

**Univerzita Karlova**  
**Přírodovědecká fakulta**

Studijní program: Demografie

Studijní obor: Demografie



**Bc. Martin Janda**

**Vývoj bytové výstavby v souvislosti s regionálním populačním  
vývojem Česka**

Development of housing construction in the context of regional  
population development in Czechia

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: RNDr. Luděk Šídlo, Ph.D.

Praha, 2020

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 11. 12. 2020

.....

**Poděkování:**

Rád bych na tomto místě poděkoval vedoucímu diplomové práce, RNDr. Luděku Šídlovi, Ph.D., za jeho cenné rady a čas, který mi věnoval a především za jeho obrovskou trpělivost. Děkuji také svému kamarádovi Filipovi, který se mnou probíral možnosti a využití prostorových analýz. Poděkování patří také mojí rodině za jejich celoživotní podporu. Rád bych také touto cestou poděkoval mé nastávající ženě Kristýně, že to se mnou během psaní této práce vydržela a byla mi výraznou oporou.

## **Vývoj bytové výstavby v souvislosti s regionálním populačním vývojem Česka**

### **Abstrakt**

Hlavním cílem této práce je zanalyzovat a popsat vývoj bytové výstavby v souvislosti s regionálním populačním vývojem Česka v letech 2000–2019. K analýze dat byly využity prostorová autokorelace (LISA) a Webbův graf, který se využívá k analýzám regionálního populačního vývoje. Sledovány jsou oblasti s nadprůměrnou a naopak podprůměrnou bytovou výstavbou ve čtyřech pětiletých obdobích. Tyto oblasti jsou vzájemně konfrontovány z pohledu jejich populačního vývoje. Hlavním výsledkem práce je potvrzení předpokladu, že oblasti s nadprůměrnou bytovou výstavbou se ve většině případů vyznačují také nadprůměrným populačním přírůstkem a nacházejí se v zázemí velkých měst (především Prahy) v rámci procesu suburbanizace.

**Klíčová slova:** populační vývoj, bytová výstavba, Webbův graf, prostorová autokorelace, Česko

Počet znaků práce bez mezer: 116 559

## **Development of housing construction in the context of regional population development in Czechia**

### **Abstract**

The main aim of the thesis is to analyze and describe the development of housing construction in the context of regional population development in the Czech Republic in the years 2000–2019. Spatial autocorrelation (LISA) and Webb's graph, which is used in analyzes of regional population development, were used for data analysis. Areas with above-average and, on the contrary, below-average housing construction are observed in four five-year periods. These areas are mutually compared in terms of their population development. The main result of the thesis is the confirmation of the assumption that in most cases, areas with above-average housing construction are also characterized by above-average population growth and are located in the hinterland of large cities (especially Prague) as part of the suburbanization process.

**Keywords:** population development, housing construction, Webb's graph, spatial autocorrelation, Czechia

## Obsah

<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>3</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>4</b>
<b>Seznam použitých zkratek.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Úvod .....</b>	<b>7</b>
1.1 Cíle práce .....	8
1.2 Struktura práce .....	8
<b>2 Obecná východiska práce.....</b>	<b>9</b>
2.1 Vývoj městských regionů.....	10
2.1.1. Urbanizace .....	10
2.1.2. Suburbanizace.....	11
2.1.3. Suburbanizace v Česku (především v zázemí Prahy) .....	12
2.1.4. Deurbanizace a reurbanizace .....	14
2.2 Přehled literatury.....	15
<b>3 Metodika a data.....</b>	<b>18</b>
3.1 Data .....	18
3.2 Metody .....	19
3.2.1. Webbův graf.....	20
3.2.2. Prostorová autokorelace.....	23
3.2.3. Propojení Webbova grafu a prostorové autokorelace .....	25
<b>4 Vývoj bytové výstavby v Česku .....</b>	<b>26</b>
4.1 Vývoj do roku 1945 .....	26
4.2 Vývoj v letech 1945–1989 .....	27
4.3 Vývoj po roce 1989.....	30
<b>5 Populační vývoj Česka.....</b>	<b>36</b>
5.1 Populační vývoj po roce 1945.....	36
5.2 Pohyb obyvatelstva ve SO ORP a obcích pohledem Webbova grafu v letech 2000–2019 .....	41

---

<b>6</b>	<b>Analýza souvislostí mezi bytovou výstavbou a populačním vývojem v obcích Česka.....</b>	<b>49</b>
6.1	Prostorová autokorelace intenzity bytové výstavby .....	49
6.2	Vývoj bytové výstavby v souvislosti s regionálním populačním vývojem.....	52
<b>7</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>62</b>
	<b>Seznam použité literatury a datových zdrojů.....</b>	<b>65</b>
	<b>Přílohy.....</b>	<b>72</b>

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Interpretace hodnot Cramerova V .....	25
Tabulka 2: Velikostní skupiny obcí dle počtu obyvatel k 1. 7. 2019 .....	31
Tabulka 3: Počet a podíl obcí dle výsledků LISA analýzy ve vybraných obdobích v letech 2000–2019.....	50
Tabulka 4: Výsledky analýz kontingenčních tabulek pro zjištění závislosti a vztahu mezi kategoriemi obcí dle Webbova grafu a výsledků analýzy LISA (pouze typ vysoká- vysoká, nízká-nízká), 2000–2019 .....	53
Tabulka 5: Vážené průměrné hodnoty ukazatelů intenzity bytové výstavby a pohybu obyvatelstva (v ‰) v obcích s typem vysoká-vysoká a nízká-nízká dle analýzy LISA, 2000–2019.....	58

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Webbův graf .....	21
Obrázek 2: Počet dokončených bytů v Česku v letech 1948–2019 .....	28
Obrázek 3: Počet dokončených bytů v pětiletých intervalech v Česku v letech 1950–2019 .....	29
Obrázek 4: Počet zahájených bytů v Česku letech 1971–2019.....	30
Obrázek 5: Plynulost bytové výstavby v Česku v letech 1971–2019 .....	31
Obrázek 6: Intenzita bytové výstavby dle velikostních kategorií obcí v Česku, 1999–2019, obce do 4999 obyvatel.....	32
Obrázek 7: Intenzita bytové výstavby dle velikostních kategorií obcí v Česku, 1999–2019, obce od 5000 obyvatel.....	32
Obrázek 8: Intenzita bytové výstavby dle velikostních kategorií obcí v Česku, 1999–2019, obce od 5000 obyvatel, Praha vyčleněna jako samostatná kategorie .....	33
Obrázek 9: Intenzita bytové výstavby v obcích Česka ve vybraných obdobích v letech 2000–2019 .....	34
Obrázek 10: Vývoj celkového počtu obyvatel v Česku, 1920–2018 .....	37
Obrázek 11: Úhrnná plodnost a průměrný věk matky při narození dítěte/při narození 1. dítěte v Česku, 1950–2018 .....	37
Obrázek 12: Hrubé míry porodnosti a úmrtnosti v Česku, 1920–2018.....	38
Obrázek 13: Hrubé míry přirozeného přírůstku, migračního salda a celkového přírůstku v Česku, 1920–2018 .....	38
Obrázek 14: Naděje dožití při narození dle pohlaví v Česku, 1920–2018.....	39
Obrázek 15: Podíl SO ORP (vlevo) a obcí (vpravo) podle celkového přírůstku/úbytku ve vybraných obdobích v letech 2000–2019.....	42
Obrázek 16: Podíl SO ORP (vlevo) a obcí (vpravo) podle převahy migrační či přirozené měny ve vybraných obdobích v letech 2000–2019 .....	43
Obrázek 17: Rozložení SO ORP podle typů Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019.....	44
Obrázek 18: Procentuální zastoupení SO ORP podle typů Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019.....	44
Obrázek 19: Pohyb obyvatelstva v SO ORP pohledem Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019.....	45



Obrázek 20: Rozložení obcí podle typů Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019.....	46
Obrázek 21: Procentuální zastoupení obcí podle typů Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019.....	46
Obrázek 22: Pohyb obyvatelstva v obcích pohledem Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019.....	47
Obrázek 23: Kategorizace obcí na základě analýzy LISA pro intenzitu bytové výstavby ve vybraných obdobích v letech 2000–2019 .....	51
Obrázek 24: Počet obcí s typem vysoká-vysoká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu, 2000–2019 .....	54
Obrázek 25: Počet obcí s typem nízká-nízká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu, 2000–2019 .....	54
Obrázek 26: Podíl obcí s typem vysoká-vysoká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu, 2000–2019 .....	55
Obrázek 27: Podíl obcí s typem nízká-nízká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu, 2000–2019 .....	55
Obrázek 28: Pohyb obyvatelstva pohledem Webbova grafu v obcích vybraných na základě analýzy LISA pro ibv (typ vysoká-vysoká), 2000–2019 .....	56
Obrázek 29: Pohyb obyvatelstva pohledem Webbova grafu v obcích vybraných na základě analýzy LISA pro ibv (typ nízká-nízká), 2000–2019 .....	56

## **Seznam použitých zkratek**

ČSÚ	Český statistický úřad
SO ORP	Správní obvod obce s rozšířenou působností
hmcp	hrubá míra celkového přírůstku
hmms	hrubá míra migračního salda
hmpp	hrubá míra přirozeného přírůstku
ibv	intenzita bytové výstavby
LISA	Local Indicators of Spatial Association
MP	migrační přírůstek
MÚ	migrační úbytek
p. b.	procentní bod
pbv	plynulost bytové výstavby
PP	přirozený přírůstek
PÚ	přirozený úbytek

## Kapitola 1

### Úvod

Bytová výstavba byla, je a nejspíše i vždy bude velmi diskutovaným tématem novinových a vědeckých článků, politických debat a v neposlední řadě je také součástí běžného života občanů na území Česka. Především těch, kteří hledají bydlení, se týká aktuální a už dlouhodobá problematická situace s vysokou cenou nemovitostí a nájemního bydlení. Jedním z důvodů vysokých cen bytů je pomalá bytová výstavba způsobená mimo jiné délkou a složitostí stavebního řízení, které patří v tuzemsku k nejdelším (v průměru 246 dnů) a nejsložitějším. Dle Světové banky je Česko v tomto ohledu až na 156. místě na světě a je před ním mnoho afrických zemí včetně například Čadu, či Ugandy (Doing Business, 2018). Nedostatek cenově dostupných bytů tak vede k situaci, kdy poptávka převyšuje nabídku, a ceny nemovitostí tím pádem rostou, výjimečně stagnují. Dle studie poradenské společnosti Deloitte (2020) dosáhla v roce 2019 cena nového bytu v tuzemsku o velikosti 70 m<sup>2</sup> již 11,4 průměrného ročního platu, to je 0,2 více než v přechozím roce. V rámci 18 vybraných evropských zemí byla tato hodnota nejvyšší, těsně za Českem se umístilo Srbsko (11,3), Rakousko (10,0) a Slovensko (9,9). Naopak nejkratší doba k pořízení vlastního bydlení byla potřeba v Portugalsku, kde k tomu stačily 4 roční platy, a v Belgii, kde to bylo jen o desetinu více. Ze studie developerské společnosti Central Group (2019) vyplývá, že nejdéle se musí šetřit na nový byt o rozloze 70 m<sup>2</sup> v Praze. V roce 2019 ke koupi takového nového bytu potřebovali zájemci 14,2 průměrné roční pražské mzdy, což odpovídá přibližně 543 tis. Kč.

Předkládaná práce se zabývá souvislostí mezi bytovou výstavbou a regionálním populačním vývojem Česka. Vztah mezi populačním vývojem a bytovou výstavbou je oboustranný. Růst počtu obyvatel a zejména počtu domácností vedou k růstu poptávky po bydlení, naopak pokles populace může vést ke snížení poptávky po bydlení až ve chvíli, kdy začne klesat také počet domácností (UNECE, 2010). Je potřeba si ale uvědomit, že zvýšená poptávka po bydlení nemusí zákonitě znamenat zvýšenou bytovou výstavbu, záleží na mnoha dalších okolnostech, jako je například již zmíněná délka stavebního řízení v dané zemi, kupní síla obyvatelstva či kvalita a kapacita stávajícího bytového fondu.

Jednu ze souvislostí mezi populačním vývojem a bydlením uvádí například Kučera (1998). Podle něj byla v 50. letech nepříznivá bytová situace vedle vysoké zaměstnanosti žen hlavní příčinou zhoršování reprodukce. Je otázkou, zdali tento trend nepřetrvává částečně i dodnes,

kdy některé rodiny mohou odkládat narození potomka na pozdější dobu právě z důvodu nedostupnosti vyhovujícího bydlení.

## 1.1 Cíle práce

Hlavním cílem této práce je zmapovat a popsat vývoj bytové výstavby v souvislosti s regionálním populačním vývojem Česka, konkrétně v letech 2000–2019, a zároveň jak se celkově měnilo prostorové uspořádání těchto dvou sledovaných proměnných a především jaké byly rozdíly v populačním vývoji v oblastech s nadprůměrnou a podprůměrnou intenzitou bytové výstavby. K tomu zde slouží prostorová autokorelace za intenzitu bytové výstavby a metoda Webbova grafu, která se využívá k analýzám regionálního populačního vývoje. Předpokladem je, že v oblastech s nadprůměrnou bytovou výstavbou docházelo především k populačnímu růstu, například v zázemí Prahy a dalších velkých měst v rámci procesu suburbanizace. Naopak v oblastech, kde převládaly podprůměrné hodnoty bytové výstavby, jsou očekávány spíše nízké nebo záporné hodnoty celkového přírůstku obyvatelstva. Navíc díky metodě Webbova grafu (více v metodice) je možné sledovat, zdali je populační přírůstek, či úbytek způsoben převládající přirozenou, či migrační měnou.

Předkládaná diplomová práce má kromě hlavního ještě další dva dílčí cíle. Prvním z nich je přiblížit metodu Webbova grafu čtenářům této práce, zejména pak dalším studentům nejen demografie, jelikož se může jednat o zajímavý, jednoduchý a účinný nástroj k popisu regionálního populačního vývoje v rámci různých územních celků od obcí až po státní útvary.

Druhým dílčím cílem je v krátkosti představit vývoj bytové výstavby ve 20. a 21. století v Česku. V první polovině 20. století bylo čerpáno z odborné literatury, ve zbývajících letech pak především z oficiálních statistik ČSÚ.

## 1.2 Struktura práce

Práce je členěna do sedmi kapitol včetně úvodu a závěru. Ve druhé kapitole je v krátkosti představeno teoretické zarámování demografie a geografie, na jejíchž pomezí se nachází předkládaná diplomová práce. Dále je představena teorie stádií vývoje měst, především proces suburbanizace, jež dodává práci obecnější pohled na studovanou problematiku. Na závěr druhé kapitoly je uveden výběr literatury zabývající se tématem bytové výstavby a populačního vývoje. Ve třetí kapitole jsou popsány datové zdroje a metodika. V následující kapitole je představen historický vývoj bytové výstavby v Česku s podrobnějším zaměřením na posledních dvacet let. V páté kapitole je nejdříve popsán populační vývoj Česka po roce 1945 do současnosti a následně také regionální populační vývoj na úrovni obcí a správních obvodů obcí s rozšířenou působností. V předposlední kapitole je analyzována bytová výstavba v souvislosti s regionálním populačním vývojem a v závěrečné sedmé kapitole jsou shrnuty hlavní výsledky této práce. Součástí předkládané práce je také 14 příloh, jež jsou umístěny za přehled použité literatury a datových zdrojů.

## Kapitola 2

### Obecná východiska práce

Vzhledem k tomu, že předkládaná práce je na pomezí demografie a geografie, považuje autor za vhodné nejdříve vymezit sféry zájmu obou věd.

Objektem *demografie* jsou lidské populace. Předmětem demografie je demografická reprodukce, která je chápána jako neustálá obnova lidských populací v důsledku probíhajících procesů rození a umírání. Je důležité mezi sebou rozlišovat pojmy demografická reprodukce a demografický vývoj, což je oproti prvně jmenovanému termínu obsahově širší, jelikož v sobě zahrnuje také prostorovou mobilitu obyvatelstva, která ovlivňuje výsledný demografický vývoj tím více, čím je menší územní jednotka (Pavlík, Rychtaříková a Šubrtová, 1986). Procesy porodnosti a úmrtnosti se také označují jako přirozený pohyb, migrační procesy jako mechanický pohyb a je možno se také setkat s pojmem sociální pohyb obyvatelstva, který značí změnu sociální struktury (Roubíček, 1997). Demografie je v současné době interdisciplinárním oborem, jelikož demografické procesy mohou být vysvětleny pomocí jiných oborů, jako jsou biologie, geografie, sociologie a další. Právě zmíněné spojení demografie a geografie je v této práci stěžejní. V popředí zájmu *geografie* je prostorový aspekt, přičemž prostorovým uspořádáním lidských aktivit se zabývá *sociální geografie*. Důležitou součástí sociální geografie je *geografie obyvatelstva*, jež se zabývá pravidelnostmi v prostorovém uspořádání lidských aktivit. V geografii obyvatelstva se demografická reprodukce bere pouze jako jedna z komponent celkového demografického vývoje. V případě, že je do geografie obyvatelstva zahrnuta ve větší míře demografie včetně její metodiky, je možno tento obor označit jako *demogeografii*. Naopak pokud je do demografie zahrnováno studium migrací, to znamená rozšíření demografie do sféry geografie obyvatelstva, nazývá se tento obor *geodemografie*. Dalším pojmem je *regionální demografie*, která se zpravidla zabývá srovnáváním demografické reprodukce v různě vymezených regionech, ve většině případů se jedná o administrativně vymezená území (Pavlík, Rychtaříková a Šubrtová, 1986). Regionální demografie se tak zabývá popisem vývoje a struktury populací kromě jiného i z hlediska prostoru (Congdon a Batey, 1993).

V odborné literatuře je také možné narazit na pojem *mikrodemografie*, která se zabývá studiem malých skupin obyvatel, které jsou zpravidla homogennější než velké skupiny, což může vést k hlubšímu poznání. Zároveň je ale nutné mít stále na mysli, že při zkoumání početně malých skupin nelze striktně zobecňovat výsledky provedené analýzy na celou populaci

nadřazeného územního celku, či populační skupiny, klíčovou otázkou je reprezentativnost daného vzorku. Je možné se také setkat s opačným pojmem *makrodemografie*, která převážně analyzuje údaje za celou populaci, čímž může docházet k zobecňování demografických jevů například na národní úrovni a zároveň k nepostihnutí variability uvnitř sledovaného souboru (Roubíček, 1971).

Při diskusi o vzájemném vztahu mezi demografií a geografii je třeba mít na paměti měnící se definice obou disciplín a různé regionální přístupy k tomuto tématu v čase. Od 50. let 20. století začala být geografie obyvatelstva považována za samostatnou disciplínu. Rostoucí zájem demografů o migraci a vznik regionální demografie oslabil výstavní postavení geografie v této oblasti, nicméně geografové a demografové by spolu měli jednoznačně spolupracovat a také se tak děje (Koscinski, 2000).

## 2.1 Vývoj městských regionů

V postsocialistických zemích jsou v rámci systému osídlení metropolitní regiony nositeli změny, díky kterým do jednotlivých zemí vstupují nové ekonomické a kulturní prvky. Z těchto oblastí se pak šíří do celé země (Ouředníček, Špačková, 2013). Z tohoto důvodu je potřeba se na vývoj těchto regionů podívat blíže. Van den Berg a jeho kolegové (1982) přišli s tzv. teorií stádií vývoje měst, která vznikla na základě porovnání vývoje městských regionů ve 14 evropských státech. Výzkum se zaměřil především na změnu a vztah počtu obyvatel v jádru a zázemí měst, z čehož vyplývají čtyři základní stadia vývoje městských regionů – urbanizace, suburbanizace, deurbanizace a reurbanizace.

### 2.1.1. Urbanizace

Od 60. let 20. století je urbanizace chápána jako „*změna sociálně-prostorových forem organizace společnosti*“, kdy se z venkovských společností stávají společnosti městské a dochází tak ke změně celé společnosti, nikoli jen ke změně měst (Musil, 2002a, s. 8). Do té doby byly zkoumány především dílčí jevy urbanizace jako růst měst, zvyšování podílu obyvatel žijících ve městech nebo zvyšující se hustota zalidnění (Musil, 2002a). Champion (2001) potvrzuje, že na urbanizaci je v odborné literatuře nahlíženo různě, někteří autoři v ní vidí pouze zabírání území pro městské oblasti, další berou urbanizaci jako společenský proces, kdy si lidé osvojují chování tradičně spjaté s městským životem. Urbanizaci je dle Ouředníčka (2002) možné také chápat jako celý proces vývoje měst, nejen jako jednu etapu. V rámci teorie stádií vývoje měst se urbanizací rozumí koncentrace obyvatel do měst, kdy sice může mírně klesat počet obyvatel v zázemí, ale celkově je městský region populačně růstový (van den Berg et al., 1982). Pro první fázi urbanizace je typický nadbytek pracovní síly v zemědělských oblastech a její stěhování do měst, kde se rozvíjí průmysl. Obyvatelé z venkova míří především do jádrových oblastí měst blízko továrnám, jelikož s ohledem na nerozvinutou dopravní infrastrukturu chodí do zaměstnání pěšky. V další fázi dochází ve městech k masívnímu rozvoji průmyslu a velké bytové výstavbě, zlepšuje se dopravní spojení měst a jejich zázemí především

díky železniční dopravě (Ouředníček, 2000). Ve většině evropských měst probíhala industrializace, a tím pádem i urbanizace, v 19. století (van den Berg et al., 1982).

Obecně je urbanizace vnímána jako stěhování lidí do měst, ale je otázkou, co je a co není město. Jednou z možností je nahlížet na město z pohledu počtu obyvatel, ale například na jižním Slovensku nebo v Maďarsku jsou venkovské obce s 10 tisíci obyvateli, ale za města považována nejsou. Ukazuje se tak, že není možné statisticky jednoznačně definovat města. Problém nastává především při měření urbanizace na mezinárodní úrovni, kdy může mít spousta zemí jiné a někdy i dost nejasné definice městských oblastí (Musil, 2002a).

Proces urbanizace ve východní Evropě probíhal odlišně oproti západním zemím. Ve většině socialistických zemí rostly pomaleji velká města, naopak malá a středně velká města rostla rychle. V případě socialistických zemí se hovoří o tzv. „řízené urbanizaci“, nicméně po 10 až 15 letech od převzetí moci komunistickými stranami se urbanizační procesy i zde začínají podobat těm v západních zemích (Musil, 2002a).

### 2.1.2. Suburbanizace

Druhou fází v teorii vývoje stádií měst je suburbanizace. Van den Berg et al. (1982) definují suburbanizaci jako proces, při kterém dochází k růstu počtu obyvatel v zázemí měst na úkor jádra, celý městský region ale zůstává populačně ziskový. Dochází k rozvoji osobní automobilové dopravy, která na rozdíl od období brzké urbanizace umožňuje obyvatelstvu oddělit místo bydlení s místem výkonu zaměstnání. Důvodem ke stěhování za okraj měst jsou zhoršující se podmínky pro život v centrech měst, především se jedná o znečištěné ovzduší a přelidněnost. Nejenže dochází k odlivu obyvatel z měst, ale také dochází k přesunu výrobních hal do jejich zázemí, naopak v centru nachází své prostory kancelářské a administrativní budovy (van den Berg et al., 1982; Champion, 2001).

Podle Ouředníčka (2003, s. 236) „je suburbanizace jedním z druhů urbanizačních procesů, při kterém se obyvatelstvo a některé jeho aktivity stěhují z jádra města do zázemí“, velmi podobně se vyjádřil i Musil (2002a, s. 33) – „Suburbanizace je proces, který vedl k snižování počtu lidí bydlících ve vnitřních částech města a jejich stěhování do nových čtvrtí rodinných domů na okrajích a později za okraje měst“. Sýkora (2002, s. 10) považuje suburbanizaci za „růst města prostorovým rozpínáním do okolní venkovské a přírodní krajiny“. Suburbanizaci nelze popsat jednou větou, proto je nutné se na ni podívat podrobněji.

V rámci procesu suburbanizace dochází k výrazným změnám ve zdrojových a cílových oblastech migrace, mění se sociální prostředí a také samotná fyzická podoba měst. Suburbanizace je komplexní proces, mění se funkční využití území a architektura, rozšiřuje se dopravní infrastruktura, mění se také sociální struktura obyvatelstva. Lidé, kteří se stěhují z měst do suburbánních oblastí, se částečně přizpůsobují místnímu stylu života, ale především s sebou přinášejí městský styl života a ovlivňují tím původní obyvatelstvo. Někdy je tento proces označován za nepřímou urbanizaci, kdy dochází k šíření městského způsobu života do venkovských oblastí. Je potřeba vnímat i negativní vliv suburbanizace na makro úrovni, jedná se především o znečištěné životní prostředí z důvodu rostoucí dopravy, využívání zemědělské půdy k výstavbě a o celkovou degradaci krajiny. V samotných městech pak dochází k problémům s parkovacími místy s ohledem na silnou individuální dopravu (Ouředníček,

2003). Charakteristickým znakem suburbánních zón jsou sociálně homogenní rezidenční oblasti, které jsou tvořeny jednotlivými či řadovými rodinnými domy s vlastní zahradkou. Taktéž vzniká v okolí dálnic a silničních uzlů spojující město a suburbia rozsáhlá komerční a průmyslová zástavba. Oproti městu jsou v zázemí relativně nižší ceny pozemků a lidé i ze střední třídy si tak mohou plnit svůj sen o vlastním rodinném domku (Sýkora, 2002).

Suburbanizace je stále aktuálním a velmi často zkoumaným tématem v postsocialistických zemích, v západní Evropě a Severní Americe byla v sociologické a geografické literatuře diskutována již v 50. a 60. letech 20. století. Ačkoli je vývoj postsocialistických měst velmi podobný těm severoamerickým a západoevropským, nelze pro jejich zkoumání použít všechny dříve používané modely s ohledem na specifický vývoj měst v době socialismu a následné transformace (Ouředníček, Špačková, 2013).

### **2.1.3. Suburbanizace v Česku (především v zázemí Prahy)**

Ačkoli je hlavní rozvoj suburbanizace v Česku spojený s obdobím transformace, lze její prvky sledovat již mnohem dříve. Podle Ouředníčka (2003) lze za předchůdce suburbanizace považovat již výstavbu letohrádků a venkovských vil bohatými průmyslníky a šlechtici za hranicemi Prahy. V době průmyslové revoluce rostla v zázemí Prahy tehdy ještě samostatná města, jako byly například Vinohrady, Karlín nebo Žižkov. V rámci tehdejší pražské aglomerace docházelo k urbanizačním i suburbanizačním procesům zároveň (Ouředníček, 2003). V první polovině 20. století se Praha a její zázemí vyvíjely podobně jako aglomerace v západní a střední Evropě, do nejbližšího okolí se rozšiřovala rezidenční i průmyslovou výstavbou a hlavní výstavba celé aglomerace probíhala hlavně za hranicí tehdejší Prahy (Ouředníček, Posová, 2006). K rozvoji příměstských oblastí pomáhala v té době především železniční doprava (Ouředníček, Posová, 2006; Ryšavý a kol., 1994). Během druhé světové války se rozrůstání Prahy prakticky zastavilo, bytová výstavba stagnovala a navíc bylo poničeno velké množství bytů.

Ani po válce se situace příliš nezlepšovala. Umocněno to bylo také nástupem komunistické strany k moci, jejíž omezování bytové výstavby ve velkých městech nakonec vedlo k dlouhodobé bytové krizi v Praze (Ouředníček, Posová, 2006). Taktéž došlo po válce prakticky k zastavení suburbanizačního procesu, kdy restriktivní politika komunistického režimu omezila výstavbu soukromých rodinných domů v zázemí velkých měst. Životní náklady a ceny za bydlení v jádru a na okrajích měst se příliš nelišily, tudíž bydlení na předměstí přestalo být pro většinu obyvatel ekonomicky zajímavé (Musil, 2001). Vládnoucí režim směřoval většinu investic do středisek obvodního a místního významu, což mělo negativní dopad na malé obce. Překážkou k suburbánní výstavbě byla také malá nabídka pozemků, nedostatek financí a stavebního materiálu a především to, že půdní fond byl určen k zemědělské produkci. Dalšími protisuburbanizačními faktory byly omezená dopravní dostupnost ze zázemí do měst, špatná technická infrastruktura, absence hypotečních úvěrů, či stavebního spoření, a v případě opuštění bytu v Praze prakticky nemožnost návratu (Ouředníček, 2003; Ouředníček, Posová, 2006). Místo očekávaného populačního růstu Prahy a jejího zázemí tak docházelo postupem času pouze ke zvětšování objemu dojížděky za prací do hlavního města. Za částečnou náhradu suburbánního bydlení lze považovat chaty a chalupy v blízkých oblastech Prahy s dobrým



životním prostředím kolem středočeských lesů a řek Berounky a Vltavy. Zázemí Prahy tak neplnilo funkci trvalého bydlení, nýbrž rekreace. Víkendové, či prázdninové chataření a chalupaření nebylo výsadou pouze pražských obyvatel a bylo rozšířeno po celém Česku. Tento způsob rekreace pomáhal dotčeným obcím k udržení společenského života. Po roce 1989 začala některé chaty a chalupy využívat starší populace k trvalému nebo přechodnému bydlení (Ouředníček, Posová, 2006).

Po pádu komunistického režimu se mohly uvolnit suburbanizační procesy. Zmírnila se ochrana zemědělského půdního fondu, majetek se v restitucích vracel původním majitelům, byly zakládány nové stavební firmy a vznikaly realitní kanceláře. Restitovaná zemědělská půda v zázemí měst se začala převádět na stavební pozemky, aby se co nejdříve mohlo začít s rezidenční výstavbou (Ouředníček, Posová, 2006). V 90. letech se nicméně suburbanizace ještě neprojevovala tolik jako v následujícím desetiletí, jedním z důvodů byly nedostatečné finanční prostředky obyvatel na nákup vlastního bydlení (Čermák, Hampl, Müller, 2009). Počátkem 90. let ještě doznívala výstavba panelových domů, například v letech 1990–1994 byla z celkového úhrnu dokončených bytů v Pražském městském regionu pouze desetina v zázemí Prahy. Celkově ale na začátku 90. let poklesla bytová výstavba, jelikož bylo zastaveno mnoho projektů připravovaných ještě za socialismu. Taktéž se prakticky nestavěly byty v rodinných domech, a pokud se stavěl takovýto dům v zázemí Prahy, jednalo se o individuální projekty.

Pomalý rozvoj suburbanizace po revoluci byl způsobený také zanedbatelnou státní podporou bytové výstavby a nedostatkem obyvatel s dostatečnou kupní silou, taktéž byla velmi omezená nabídka volných stavebních parcel. Až v roce 1993 bylo zavedeno stavební spoření se státní podporou, nicméně to se mohlo projevit na bytové výstavbě až za několik let. Samozřejmě tu byly i faktory, které naopak suburbanizační proces podporovaly ihned (Ouředníček, Posová, 2006). V jádrových oblastech měst chátral bytový fond z důvodu zanedbání jeho údržby za socialismu, a navíc centra měst začala být více využívána ke komerčním účelům, k čemuž sloužily také byty vyjmuté z bytového fondu, tím pádem lidé museli hledat bydlení mimo centra měst (Ouředníček, Posová, 2006; Perlín, 2002).

V letech 1995–1997 byla v Praze velmi nízká bytová výstavba, v absolutních hodnotách bylo v zázemí Prahy stavěno stejné množství bytů jako v předchozích letech, avšak poměrově to byla již čtvrtina z celkového objemu bytové výstavby v celé pražské aglomeraci (Ouředníček, Posová, 2006). Ještě v 80. letech patřily okresy Praha-západ a Praha-východ mezi nejméně rozvíjící se území, naopak v 90. letech se staly centrem rozvoje suburbánní výstavby v Česku (Perlín, 2002). Po roce 1995 byly dokončovány první významné developerské projekty hromadné bytové výstavby v zázemí Prahy, konkrétně v Psárech a Všeštarech. V téže roce byly do českého právního řádu ukotveny hypoteční úvěry. V závěru 90. let se v Praze opět zintenzivnila bytová výstavba, ale především se rozvíjelo suburbánní bydlení v zázemí hlavního města (Ouředníček, Posová, 2006).

Na začátku 21. století se suburbanizace stala dominantním trendem v sídelním a regionálním systému Česka, což ve svém důsledku vede k redistribuci obyvatelstva v celém národním systému osídlení (Sýkora, Muliček, 2012). Podle Ouředníčka (2013) v první dekádě nového století nedošlo u ostatních měst k plošnému rozvoji suburbanizace, jako tomu bylo v případě Prahy. Suburbánní bytová výstavba v zázemí těchto měst se soustředila pouze do

několika málo lokalit. Vývoj suburbanizace v Brně popsal např. Mulíček (2002), České Budějovice sledoval např. Kubeš (2015) a Plzni se věnoval např. Kopp et al. (2013).

#### 2.1.4. Deurbanizace a reurbanizace

Třetí fází v teorii vývoje stádií měst je deurbanizace. Oproti suburbanizaci, při které roste počet obyvatel celého městského regionu, zde naopak počet obyvatel klesá (van den Berg et al., 1982). Ve větší míře se v rámci deurbanizace začínají projevovat nevýhody spojené s procesem suburbanizace, především se jedná o nadměrné zatížení dopravy v rámci celého regionu, to kromě znečištěného ovzduší vede také k větší potřebě parkovacích míst pro dojíždějící. Centra měst jsou stále méně dostupná a některé služby se tak přemísťují za hranice měst blíže k rezidenčním oblastem. Úbytek obyvatelstva se neodehrává pouze v jádrových oblastech měst, nýbrž také na většině předměstí. Naopak venkovské oblasti rostou a mění se na městská sídla, k čemuž slouží většinou zemědělská půda. Dochází k meziměstské decentralizaci – rostou především menší centra za hranicí dojížděkové vzdálenosti dominantního města (Ouředníček, 2000). V odborné literatuře je také možné se setkat s pojmem kontraurbanizace, například Champion (2001) jej definoval jakožto smazávání hranic mezi městem a venkovem. Původní definice kontraurbanizace ale pochází již z roku 1976 od amerického geografa Briana Berryho, jednalo se o opak definice urbanizace (Šimon, 2011) – „*Kontraurbanizace je proces populační dekoncentrace. Má za následek změnu ze stavu vyšší koncentrace do stavu nižší koncentrace*“ (Berry 1976, s. 17). Pojmy deurbanizace a kontraurbanizace jsou některými odborníky zaměňovány, používají je jako synonyma, např. van den Berg et al. (1982). Naopak jako opačný proces vůči urbanizaci vidí Šimon (2011) pouze pojem deurbanizace, a to nejen z lingvistického hlediska, ale i faktického, kdy považuje proces kontraurbanizace jako jeden z následných urbanizačních procesů, nikoli jako přesný opak procesu urbanizace.

Poslední fází teorie vývoje stádií měst je reurbanizace. Tento proces je spojován především s návratem obyvatel do centrálních oblastí měst a se snahou politiků o zlepšení jejich image. K tomu by měly sloužit například rekonstrukce bytového fondu a dopravní infrastruktury (van den Berg et al., 1982, Ouředníček, 2000). Hledání souvislostí mezi suburbanizací a reurbanizací by se mohlo stát jedním z geografických výzkumných témat v postsocialistických zemích. Sledovány by měly být jak jádrové oblasti měst, tak místa, odkud se do nich lidé stěhují zpět a hledat důvody této reemigrace (Ouředníček, Šimon, Kopečná, 2015). V českých velkých městech jsou patrné náznaky reurbanizačních tendencí, které probíhají současně se suburbanizací, ale není pravděpodobné, že by se v nejbližších letech staly tak významnými jako v západní Evropě (Špačková et al., 2018).

## 2.2 Přehled literatury

Kromě výše uvedených zdrojů dat, týkajících se vývoje městských regionů, a dále také odborné literatury související s metodickými postupy použitými v této práci, jež jsou uvedené v následující kapitole „Metodika a data“, lze s ohledem na téma práce identifikovat několik dalších zajímavých článků a prací, které jsou uvedeny na následujících řádcích, jedná se především o zahraničí publikace.

Již v roce 1937 vyšel článek na téma „Populační vývoj a poptávka po bydlení“, který se zabýval prognózou budoucího počtu obyvatel a následné poptávky po bydlení v USA (Thompson, 1937). Predikovat budoucí populační vývoj, v tomto případě do roku 1955, a velikost poptávky po bydlení je dle autora nezbytné pro dobře fungující společnost. Zároveň je v práci upozorněno na možnou nepřesnost prognóz, jelikož se zabývají budoucím vývojem populace, který je závislý na takovém množství neznámých faktorů, že člověk nemůže považovat výsledky prognózy za jediné správné a přesné a ke všem závěrům je vhodné přidávat slova jako „pravděpodobně“ či „možná“. Při tak krátkém horizontu prognózy by však výsledky měly být poměrně spolehlivé, obzvláště když je tématem poptávka po bydlení. Počet osob, které v následujících letech budou hledat bydlení, není totiž tak složité vypočítat, jelikož tito lidé se v případě této střednědobé prognózy již narodili a úmrtnostní poměry se v prognózách vždy odhadují snáze než porodnost. Z pohledu poptávky po bydlení zde byla klíčová věková skupina 20–74 let, u které se nejvíce očekával zájem o bydlení. Oproti roku 1930 měl vzrůst počet obyvatel této věkové skupiny do roku 1955 o 35 %, ačkoli celková populace měla vzrůst pouze o 19 %. Tento nárůst populace u většinou produktivní složky populace měl vést ke zvýšení zájmu o bydlení. Autorovým motivem bylo právě ukázat cestu, že není potřeba predikovat celou populaci, ale že se stačí v takovýchto případech zaměřit pouze na určitou věkovou skupinu obyvatel. V samotné práci ovšem chybí nějaké konkrétnější závěry i třeba k budoucí bytové výstavbě s ohledem na očekávaný výrazný nárůst počtu obyvatel ve věkové skupině 20–74 do roku 1955.

Mulder (2006) ve svém článku doporučuje věnovat pozornost vztahům mezi populačním vývojem a bydlením, jelikož tento vztah pokládá za oboustranný a složitý. Na jedné straně velikost populace a počet domácností určuje poptávku po bydlení, na druhé straně přístup k vhodnému a dostupnému bydlení ovlivňuje mladé lidi, kteří plánují opustit rodiče, uzavřít manželství či plánují rodinu. Bez dostupného bydlení to může být mnohem složitější. Kvalita a dostupnost bydlení také může přilákat, či naopak odlákat lidi, aby se do daného místa nastěhovali. Autorka zároveň uvádí příklad, kdy nadměrná snaha samospráv o podporu bydlení může být kontraproduktivní. Tato situace může nastat v případě úbytku obyvatelstva, kdy si budou samosprávy v otázce bydlení vzájemně konkurovat a budou na svém území rozšiřovat bytový fond. Konečným výsledkem této situace může být nadměrná nabídka bydlení, která může vytvořit další domácnosti, druhé bydlení či toto bydlení zůstane neobsazené. Autorka dále doporučuje, aby byl bytový fond rozmanitý a umožňoval kromě vlastnictví bytu také dostupné nájemní bydlení, jež umožňuje lepší mobilitu pracovní síly.

Portnov (1998) na příkladu státu Izrael upozorňuje, že účinek bytové výstavby se na růstu obyvatel formou migrace projeví až po dvou letech, kdy jsou všechny nové byty obsazeny.

Vyhodnocování efektu bytové výstavby na nárůst počtu obyvatel se tak musí dělat s poměrně výrazným časovým odstupem. Krakover (1999) také analyzoval vliv bytové výstavby na populační vývoj v Izraeli, konkrétně v metropolitní oblasti Tel Avivu v letech 1968–1990, a došel k podobným výsledkům jako Portnov (1998). Za pomoci různých regresních metod došel k závěru, že populační růst těsně následoval růst bytové výstavby.

Coleman a Karagedikli (2018) zkoumali vliv populačního růstu na regionální bytovou výstavbu na Novém Zélandu v letech 1996–2016 taktéž pomocí regresních technik. Na základě provedených analýz došli autoři k závěru, že pro každou „novou“ osobu se v průměru postavilo 0,25 až 0,30 nových bytů. Jako příklad nerovnoměrné bytové výstavby je uvedeno největší město Auckland, kde se za sledované období zvětšila populace o půl milionu obyvatel, přesto byl počet vydaných stavebních povolení o polovinu nižší než ve zbytku země, ačkoli absolutní populační přírůstek byl stejný jako v samotném Aucklandu. Pokud by se v Aucklandu stavělo stejným tempem jako ve zbytku země, bylo by zde postaveno okolo dalších 50 tisíc bytů. V práci je taktéž uvedeno, že aby za sledované období bylo postaveno v Aucklandu dostatečné množství bytů, muselo by zde být zaměstnáno dalších 9 tisíc stavebních dělníků. Pokud nevzroste počet dělníků, problém s bydlením bude dle autorů analýzy v Aucklandu přetrvávat i do budoucna. V případové studii města Sydney (Karantonis, 2008) se ukázalo, že i zde může být problém s bydlením trvalého charakteru. Rostoucí populace australského velkoměsta, a tím pádem i poptávka po bydlení, vede k jeho výraznému zdražování. Náklady na výstavbu včetně administrativních poplatků jsou tak vysoké, že developři nechtějí riskovat finanční ztrátu, což vede k malé bytové výstavbě a k dalšímu zdražování. K zlepšení situace může tak podle autora dojít jedině v případě správných vládních opatření.

Předchozí přehled článků se věnoval situaci ve vyspělých zemích, ale bytová výstavba je diskutovaným tématem také v rozvojovém světě. Jako příklad je možné uvést analýzu udržitelnosti bydlení s ohledem na růst populace a chudobu v nigerijském hlavním městě Lagos (Aluko, 2011). Situaci ohledně bydlení v severoindickém městě Šrinagar a jeho zázemí popsal Kuchay et al. (2016). V článku autoři upozorňují například na možné negativní ekologické důsledky rozšiřování města do zemědělských oblastí, nutnost obnovy bydlení v centru města a stejně tak jako v případě případové studie města Lagos (Aluko, 2011) je doporučováno, aby vládní orgány řešili místní špatnou bytovou situaci.

Co se týče českého prostředí, je určitě nutné zmínit výzkumný tým Urrlab (Urbánní a regionální laboratoř), který působí pod hlavičkou Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy. Kromě jiného se zaměřuje na proces urbanizace a suburbanizace, který úzce souvisí s bytovou výstavbou a populačním vývojem (Urrlab, 2020). Některé publikace pocházející od členů tohoto týmu již byly zmíněny v předchozí části, jedná se např. o Ouředníčka (2002, 2003), Ouředníčka a Nováka (2012) nebo Špačkovou et al. (2018).

Vývoj bytové výstavby ve vybraných českých městech a jejich zázemí v letech 1997–2016 v kontextu procesu suburbanizace zkoumal Kostecký (2018). Autor se zaměřil především na vývoj bytové výstavby v jádrech a zázemích vybraných městských regionů. Tyto regiony byly rozděleny na základě populační velikosti a ekonomických ukazatelů. Na základě prostorových analýz došel autor k závěru, že v zázemí velkých měst je patrný rostoucí význam procesu suburbanizace. Z výsledků také plyne, že v každém z vybraných měst během sledového období

lze pozorovat alespoň částečné suburbanizační tendence, tedy že intenzita bytové výstavby je vyšší v zázemí města než v jeho jádru.

Vývojem bytové výstavby v letech 1992–2008 ve SO ORP Brandýs nad Labem se zabývala Voslářová (2010). V porovnání s dříve citovanou prací Kosteckého (2018) zde nebyla vůbec využita analýza prostorových dat, ale pouze jednoduché statistické metody. I bez prostorové analýzy dat ale autorka došla k očekávanému závěru, že v dané oblasti probíhaly (a stále probíhají) suburbanizační procesy. Zároveň autorka přišla například se zajímavým údajem ohledně průměrné velikosti nově zastavěného pozemku. Ještě v roce 1998 byla průměrná velikost parcely 1000 m<sup>2</sup>, v roce 2000 již pouze 625 m<sup>2</sup>.

## Kapitola 3

### Metodika a data

V praktické části této diplomové práce je počítáno se čtyřmi pětiletými intervaly v období 2000–2019. Pětileté intervaly byly zvoleny z důvodu korekce mimořádných výkyvů jak pohybu obyvatelstva, tak bytové výstavby na úrovni obcí, které jsou zde hlavní sledovanou územní jednotkou. Zároveň bylo při určení délky intervalů a sledovaného období přihlédnuto k bytové výstavbě v rámci celého Česka, kdy v obdobích 2000–2004 a 2005–2009 většinu let bytová výstavba rostla, či stagnovala, dále v letech 2010–2014 klesala a 2015–2019 opět rostla (Obrázek 2).

Pro přípravu a analýzu dat byl použit program Microsoft Excel a IBM SPSS, pro následné zobrazení a analýzu dat v prostoru byl využit mapový software ArcMap od společnosti Esri.

#### 3.1 Data

Jak již bylo zmíněno výše, populační vývoj a bytová výstavba jsou v této práci sledovány v letech 2000 až 2019 na úrovni obcí. Jedná se o nejmenší územní jednotku, za kterou jsou pravidelně v ročním intervalu publikována volně dostupná ucelená data o bytové výstavbě a populačním vývoji. Komplikací při analýze na úrovni obcí v delším časovém horizontu je skutečnost, že dochází ke změnám jejich územní struktury. Dochází k rozdělování obcí, či jejich slučování, a také k zániku vojenských újezdů jako tomu bylo v případě Brd s účinností k 1. 1. 2016 (ČÚZK, 2019). Kvůli srovnatelnosti dat v čase bylo potřeba sjednotit územní strukturu, za referenční byla v této práci zvolena ta k 31. 12. 2019. K tomuto datu bylo v Česku 6258 obcí.

Data o dokončených bytech v obcích Česka jsou volně dostupná na internetových stránkách Českého statistického úřadu (ČSÚ), který je poskytuje v tzv. Open datech (ČSÚ, 2020a) s počátkem sledování v roce 1997. V roce 1997 totiž došlo k významné změně ve statistickém vykazování bytové výstavby, poprvé byly získávány údaje za jednotlivé dokončené budovy a byty s jejich úplnou identifikací včetně začlenění do obcí, respektive částí obcí. Díky tomu je od tohoto roku možné dělat analýzy bytové výstavby dle libovolného územního uspořádání. Na celorepublikové úrovni jsou data k dispozici od roku 1948 (ČSÚ, 2013). V letech 1997 a 1998 jsou ovšem údaje o dokončených bytech v jednotlivých obcích bez bytů v domovech pro seniory a domovech–penzionech, bytů v nebytových budovách a bytů získaných stavebními

úpravami nebytových prostor (ČSÚ, 2020c), naopak datový soubor za celou republiku a kraje v uvedených letech obsahuje i tyto tři typy dokončených bytů (ČSÚ, 2013). Při analýze na úrovni obcí bylo toto zohledněno a roky 1997 a 1998 nebyly vůbec zahrnuty.

Data o podrobném populačním vývoji Česka na úrovni obcí jsou v ucelené podobě volně dostupná až od roku 2014 (ČSÚ, 2020b), data za předchozí roky 2000 až 2014 byla poskytnuta Katedrou demografie a geodemografie působící na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze, která v tomto ohledu spolupracuje s Českým statistickým úřadem (ČSÚ, 2017). U obcí, které v průběhu sledovaného období vznikly oddělením od jiné obce, nebylo možné dopočítat potřebné údaje o populačním vývoji. Celkově se jedná o 21 obcí, u kterých není kompletní časová řada od roku 2000, nicméně se jedná o populačně malé obce řádově se stovkami obyvatel. V případě, že nebyla u obce dostupná data za celý daný pětiletý interval, s kterým je v práci počítáno, byla obec pro dané období z analýzy vyloučena.

Kromě jiného je v práci analyzována intenzita bytové výstavby dle velikostních kategorií obcí v letech 1999–2019. Tyto kategorie obcí byly určeny na základě číselníku pro velikostní skupiny obcí, který je spravován Českým statistickým úřadem (ČSÚ, 2019a). Pro přiřazení obce k dané kategorii pro celé sledované období byl zvolen počet obyvatel v obcích k 1. 7. 2019.

## 3.2 Metody

V práci byly využity transversální ukazatele, pomocí kterých jsou sledovány konkrétní události za daný časový úsek. Zde se, jak již bylo zmíněno dříve, jedná o pětiletá období v případě obcí, při výpočtech na celorepublikové úrovni je sledovaným obdobím jeden kalendářní rok.

Celkový přírůstek, či úbytek obyvatelstva se skládá z přirozené a mechanické změny. Přirozený přírůstek je rozdílem počtu živě narozených a počtu zemřelých. Mechanický přírůstek neboli migrační saldo je rozdílem přistěhovalých a vystěhovalých v daném území. Aby byly výsledky přirozeného přírůstku a migračního salda porovnatelné v čase nebo regionálně, je potřeba je přepočítat na střední stav obyvatelstva.

Hrubá míra přirozeného přírůstku ( $hmpp$ ) je rozdíl mezi počtem živě narozených ( ${}_tN^v$ ) a zemřelých ( ${}_tD$ ) dělený středním stavem obyvatelstva ( ${}_{1.7.t}P$ ), standardně se uvádí v promilích (ČSÚ, 2020e).

$$hmpp = \frac{{}_tN^v - {}_tD}{{}_{1.7.t}P} \times 1000$$

Hrubá míra migračního salda ( $hmms$ ) je rozdíl mezi počtem přistěhovalých ( ${}_tI$ ) a vystěhovalých ( ${}_tE$ ) dělený středním stavem obyvatelstva ( ${}_{1.7.t}P$ ), standardně se uvádí v promilích (ČSÚ, 2020e).

$$hmms = \frac{{}_tI - {}_tE}{{}_{1.7.t}P} \times 1000$$

Hrubá míra celkového přírůstku ( $hmcp$ ) logicky vyplývá z předchozích dvou vzorců hrubých měr (ČSÚ, 2020e).

$$hmcp = \frac{{}_tN^v - {}_tD + {}_tI - {}_tE}{{}_{1.7.t}P} \times 1000$$

Intenzita bytové výstavby ( $ibv$ ) je počet dokončených bytů ( ${}_tDB$ ) dělený středním stavem obyvatelstva ( ${}_{1.7.t}P$ ). Stejně jako v případě hrubých měr uvedených výše je výsledný podíl přepočtený na 1000 obyvatel (ČSÚ, 2013).

$$ibv = \frac{{}_tDB}{{}_{1.7.t}P} \times 1000$$

Všechny tři výše uvedené ukazatele hrubých měr byly v předkládané práci počítány (kromě jiného) za pětiletá období. Metodika jejich výpočtu byla v tomto případě inspirována úmrtnostními tabulkami za okresy a SO ORP Česka z dílny Českého statistického úřadu (ČSÚ, 2020d), který je publikuje také za pětileté intervaly, aby se minimalizovaly náhodné výkyvy demografických událostí. Hodnoty středního stavu obyvatelstva a zemřelých dle věku jsou zde nasčítány za celé pětileté období. Na základě tohoto postupu vznikly upravené vzorce hrubých měr, jako názorná ukázka je zde uveden vzorec pro výpočet hrubé míry migračního salda za pětileté období.

$$hmms = \frac{({}_tI + {}_{t+1}I + {}_{t+2}I + {}_{t+3}I + {}_{t+4}I) - ({}_tE + {}_{t+1}E + {}_{t+2}E + {}_{t+3}E + {}_{t+4}E)}{{}_{1.7.t}P + {}_{1.7.t+1}P + {}_{1.7.t+2}P + {}_{1.7.t+3}P + {}_{1.7.t+4}P} \times 1000$$

Plynulost bytové výstavby ( $pbv$ ) je podíl počtu dokončených bytů ( ${}_tDB$ ) vůči počtu zahájených bytů ( ${}_tZB$ ) v daném roce. Standardně se tento ukazatel uvádí v procentech, proto je výsledný podíl vynásobený 100 (ČSÚ, 2013).

$$pbv = \frac{{}_tDB}{{}_tZB} \times 100$$

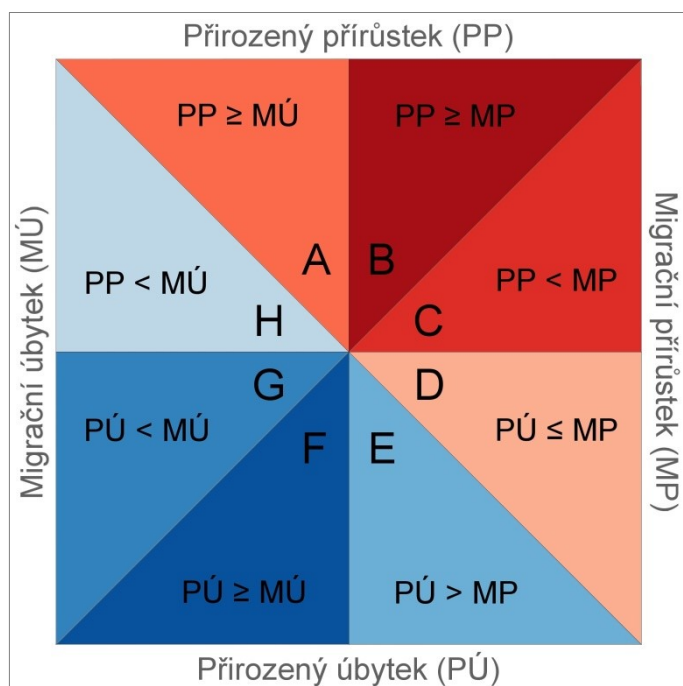
### 3.2.1. Webbův graf

V roce 1963 přišel britský geograf John W. Webb s novou metodou analýzy regionálního populačního vývoje. Na základě porovnání hodnot přirozené měny a migračního salda, respektive celkového přírůstku, vznikl tzv. Webbův graf (Obrázek 1). Jedná se o kartézskou soustavu souřadnic, kde je na svislé ose y vynesena hodnota přirozené měny a na vodorovné ose x hodnota migračního salda sledované populace. Kladné části os značí přirozený či migrační přírůstek, záporné části příslušný úbytek. Standardně se využívají ukazatele hrubé míry přirozeného přírůstku a migračního salda. Výsledný průsečík obou hodnot vypovídá o povaze populačního vývoje dané populace, respektive územní jednotky. Soustava souřadnic je v tomto případě rozdělena do oktantů, nikoli klasicky pouze do kvartálů. Každou územní jednotku je díky této metodě možné zařadit do jednoho z osmi typů populačního vývoje, John W. Webb je označil jako typy A–H. Typ A značí, že hodnota přirozeného přírůstku je vyšší než absolutní hodnota migračního úbytku. Typ B vyjadřuje vyšší hodnotu přirozeného přírůstku než



je hodnota migračního přírůstku. Typ C je opakem typu B a Typ D je opakem typu A. Z uvedeného vyplývá, že typy populačního vývoje A–D definují území s celkovým přírůstkem obyvatel, navíc oktanty B a C nemohou mít záporné hodnoty sledovaných ukazatelů. Typy E–H definují oblasti s celkovým úbytkem obyvatelstva, oktanty F a G mají pouze záporné nebo nulové hodnoty přirozeného přírůstku a migračního salda (Webb, 1963). V odborné literatuře je také možné setkat se s pojmy Webbův diagram či Webbova typologie, které je možno zaměnit s pojmem Webbův graf.

**Obrázek 1: Webbův graf**



**Zdroj:** Webb (1963), vlastní úpravy a zpracování

Ačkoli je následný výčet odborné literatury, kde byl využit Webbův graf, poměrně obsáhlý, ani v jedné ze studií se nenachází vysvětlení, jak pracovat s průsečíky hodnot přesně na hranici oktantů. Je zřejmé, že čím je větší územní jednotka, případně i delší časové období, tím je pravděpodobnější, že hodnoty přirozeného přírůstku a migračního salda budou odlišné a tím pádem neskončí přesně na čáře mezi sousedícími oktanty. Z tohoto důvodu je možné, že autoři citovaných prací tento metodický problém ani nemuseli řešit. Další překážkou pro určení oktantu mohou být situace, kdy jsou sice odlišné hodnoty přirozeného přírůstku a migračního salda, ale jedna z nich je rovna nule, tudíž čistě matematicky je daná územní jednotka opět na pomezí oktantů. Z uvedeného vyplývá, že je nutné si určit metodiku, jakým způsobem budou přiřazeny oktanty pro hraniční hodnoty.

V případě shodných absolutních hodnot přirozeného přírůstku a migračního salda je považována absolutní hodnota přirozeného přírůstku jako větší ve 3 ze 4 případů, kdy tato situace může ve Webbově grafu nastat (průsečíky hodnot hmpp a hmms se nacházejí přesně na hranici mezi oktanty B–C, D–E, F–G a H–A). Na první pohled se tento způsob může zdát nelogický a zbytečně složitý, ale je to nastaveno takto z důvodu zařazení obcí do populačně ztrátových, či ziskových (resp. neztrátových). Tudíž jediný případ, kdy je při shodě hodnot

naopak považována absolutní hodnota migračního salda jako větší, je na hranici mezi oktanty D–E. Příkladem takové obce je třeba Mladějov v okrese Jičín, kde byla za období 2015–2019 hodnota hmpp -3,56 ‰ a hmms 3,56 ‰. Obec Mladějov tak na základě stanovené metodiky spadá do oktantu D a je považována za populačně neztrátovou.

Pro lepší názornost je vhodné uvést také konkrétní příklad alespoň jedné obce, kde je situace opačná než v předchozím případě a kde je v případě shodných absolutních hodnot sledovaných parametrů považována hodnota přirozeného přírůstku jako větší. Tou obcí je Hřensko v okrese Děčín v období 2015–2019, která zde měla hodnoty hmpp i hmms shodně 5,74 ‰. Průsečík obou měr se tak nachází přesně mezi oktantem B a C, přičemž s ohledem na dříve uvedené je obec Hřensko zařazena do oktantu B, tedy že hmpp je vyšší než hmms. Ve sledovaných obdobích je vždy okolo 4 ‰ obcí, které mají shodné absolutní hodnoty hmpp a hmms a jejichž průsečíky hodnot sledovaných parametrů se nacházejí na pomezí oktantů.

V případě, že je právě jedna z hodnot přirozeného přírůstku a migračního salda nulová, je brána tato hodnota jako 0+, to znamená, že je považována za kladnou. Opět pro snazší pochopení je zde uveden příklad, konkrétně se jedná o obec Supíkovice v okrese Jeseník v období 2015–2019. Ta měla hodnotu hmpp 0,00 ‰ a hmms -9,20 ‰, v kartézské soustavě souřadnic je tak průsečík obou hodnot na vodorovné ose x přesně na pomezí oktantů G a H. S ohledem na to, že v oktantu H se mohou objevit pouze obce, které mají kladnou hodnotu hmpp a zápornou hodnotu hmms, spadá sem i obec Supíkovice, jelikož nulová hodnota je zde považována za kladnou. Čistě vizuálně ale zůstává průsečík přesně na ose x.

V případě, že jsou obě sledované hodnoty nulové, je obci určen oktant B, jelikož jak již bylo zmíněno dříve, nulové hodnoty jsou zde považovány za 0+, tedy za kladné.

Využití Webbova grafu není v odborné literatuře příliš časté, ale i přesto je možné uvést poměrně dlouhý výčet prací, kde se tato metodika objevila. Samotný autor metodiky John W. Webb použil tento graf ve svém článku s názvem *The Natural and Migrational Components of Population Changes in England and Wales, 1921–1931*, ve kterém se zabývá regionálními populačními změnami v Anglii a Walesu v období 1921–1931. Webb došel k závěru, že existují významné regionální rozdíly v populačním vývoji zkoumaných územních jednotek (Webb, 1963). Novotná (2008) využila Webbův graf ke zhodnocení populačního vývoje statutárních měst Česka v letech 1991–1994 a 2001–2006, respektive k porovnání rozdílů mezi danými obdobími. Zatímco v 90. letech byl populační vývoj statutárních měst silně diferencován, na začátku 21. století došlo k jeho sjednocení, kdy byl ve většině měst zaznamenán přirozený i migrační úbytek obyvatel. Pro studii populačního vývoje pražského městského regionu v transformačním období využili Webbův graf také Ouředníček a Novák (2012). Kusovská (2015) analyzovala pomocí Webbova grafu populační vývoj na úrovni správních obvodů obcí s rozšířenou působností (SO ORP) v Česku za pětiletá období 1999–2003 a 2009–2013. SO ORP v okolí Prahy a Brna vykazovaly stejné výsledky, zázemí dvou největších českých měst v daných obdobích populačně rostlo, a to především díky kladnému migračnímu přírůstku, ale v závěru druhého období také díky přirozenému přírůstku. Pro porovnání vývoje SO ORP s vyšší územní jednotkou byly jako doplněk analyzovány stejným způsobem také kraje, jejichž výsledky byly v souladu s výsledky za SO ORP. Kusovská (2016) se ve své disertační práci zaměřila na regionální populační vývoj Česka po roce 1990, konkrétně na spádové oblasti

úplných devítiletých základních škol. K analýze populačního vývoje autorce opět posloužil Webbův graf, jenž se i v tomto případě ukázal jako vhodná metoda pro tento výzkum. Netradiční využití Webbova grafu představili Fiala a Langhamrová (2016), kteří pomocí něj analyzovali vývoj obecných měř migračního salda vnitřní a zahraniční migrace v krajích Česka od roku 1993 do roku 2014. Webbův graf využili Ondačková et al. (2018) jako jednu z metod pro srovnání změn populačního vývoje v hlavních městech zemí Visegradské čtyřky. V celém článku se pak zabývali především komparací vývoje věkové struktury v těchto městech. Klasickou podobu Webbova grafu použili k analýze populačního vývoje Česka a Slovenska na úrovni obcí v letech 1996–2015 Křest'ánová, Šídlo a Šprocha (2019).

V zahraničních studiích se Webbův graf objevil například v Polsku, konkrétně Kurek et al. (2015) se zabývali populační změnou v suburbánní oblasti města Krakov a například Chądzyńska (2016) zkoumala pomocí Webbova grafu populační vývoj obcí Západopomořanského vojvodství, což ještě spojila s analýzou dopravní infrastruktury v této oblasti.

Na základě rešerše odborné literatury se Webbův graf ukázal jako vhodná metoda pro analýzu regionálního populačního vývoje, jež je použitelná i pro malé územní celky. Díky využití relativizovaných údajů je možné porovnávat velikostně rozdílné územní jednotky, na druhou stranu při interpretaci výsledků je potřeba brát na tuto skutečnost ohled. Vzhledem k tomu, že Webbův graf vychází nejčastěji z hrubých měř (je tomu tak i v této práci), je nutné brát v potaz, že vysvětlující proměnou rozdílných hodnot bývá velmi často věková struktura obyvatelstva sledovaných celků.

### 3.2.2. Prostorová autokorelace

Prostorová data mají kromě atributové informace, která vypovídá o charakteristice zkoumaného jevu, logicky také informaci prostorovou udávající polohu sledovaného jevu (Spurná, 2008). To platí také o datech použitých v této práci, kdy je onou prostorovou informací příslušnost hodnoty intenzity bytové výstavby k obci.

Prostorovou autokorelací se rozumí „závislost výskytu určitého jevu v prostoru na výskytu tohoto jevu v blízkém okolí“ (Spurná, 2008, s. 768). Jinými slovy je možné interpretovat prostorovou autokorelaci jako metodu informující o prostorovém rozmístění sledovaného jevu, především pak o míře shlukování jednotek vykazujících podobné hodnoty. Zároveň, jak sám název metody naznačuje, se jedná o korelaci jevu se sebou samým v prostoru. U neprostorových statistických metod založených na obecném lineárním modelu způsobuje použití prostorových dat zkreslení právě vlivem prostorové autokorelace. Spoustu statistických metod (např. metoda nejmenších čtverců) je totiž založena na předpokladu, že hodnoty vstupních vysvětlujících proměnných by neměly být vzájemně závislé.

Prostorová autokorelace je důležitým článkem analýz regionální diferenciace a variability, jelikož jim dodává prostorový rozměr. S ohledem na to, že metoda sleduje, jak moc ovlivňuje výskyt zkoumaného jevu jeho výskyt v okolních regionech, využívá se prostorová autokorelace velmi často v různých prognózách.

Analyzovaná data mohou vykazovat pozitivní, negativní nebo nulovou prostorovou autokorelaci. Pozitivní prostorová autokorelace nastává v případě, kdy vznikají shluky

vysokých hodnot sledovaného jevu v jedné části sledované oblasti a naopak nízké hodnoty vytváří shluky v jiných částech této oblasti. Negativní prostorová autokorelace nastává tehdy, sousedí-li vysoké hodnoty sledovaného jevu s nízkými hodnotami a naopak. O nulové prostorové autokorelaci lze mluvit v případě, kdy neexistuje jakýkoli vztah mezi geograficky blízkými hodnotami, nicméně téměř všechna prostorová data mají tendenci se shlukovat dohromady a vytváří tak alespoň částečnou pozitivní autokorelaci. Jako typický příklad pozitivní prostorové autokorelace lze zmínit cenu bytů v nějaké lokalitě. Je totiž zřejmé, že cenu bytu ovlivňují ceny okolních bytů.

Prostorovou autokorelaci na globální úrovni<sup>1</sup> je možné měřit pomocí ukazatele Moranovo I kritérium, který je svým výpočtem velmi podobný Pearsonovu korelačnímu koeficientu. Kladné Moranovo I kritérium ukazuje na pozitivní prostorovou autokorelaci, záporné naopak na negativní. Hodnoty Moranova I kritéria okolo nuly poukazují na nulovou prostorovou autokorelaci (Spurná, 2008).

V případě, že je na globální úrovni zjištěna prostorová autokorelace, je možné ji následně změřit také na lokální úrovni pomocí analýzy LISA (Local Indicators of Spatial Association). Ta spočítá hodnotu prostorové autokorelace pro každou sledovanou jednotku zvlášť, přičemž suma těchto hodnot se rovná hodnotě globálního Moranova I kritéria (Anselin, 1995).

Před samotným měřením prostorové autokorelace je velmi důležité správně nastavit prostorovou vázící funkci (Spurná, 2008). Na základě rešerše literatury byla zvolena její mezní vzdálenost na 10 km, jelikož je standardně využívána v Česku při analýzách právě na úrovni obcí (Blažek, Netrdová, 2012; Novák, Netrdová, 2011).

Výsledkem analýzy LISA jsou shluky jednotek (v tomto případě obcí) dle typu prostorové autokorelace, které je možné zařadit do čtyř typů:

- 1) vysoká-vysoká – shluky obcí s vysokými hodnotami proměnné,
- 2) nízká-nízká – shluky obcí s nízkými hodnotami proměnné,
- 3) nízká-vysoká – obce s nízkými hodnotami proměnné ležící v blízkosti skupiny obcí s vysokými hodnotami proměnné,
- 4) vysoká-nízká – obce s vysokými hodnotami proměnné ležící v blízkosti skupiny obcí s nízkými hodnotami proměnné.

Velkou výhodou analýzy LISA je tedy možnost nalézt oblasti, kde dochází ke shlukování podprůměrných a nadprůměrných hodnot sledovaného ukazatele (v této práci intenzity bytové výstavby) oproti obyčejné vizualizaci v mapě pomocí kartogramu, včetně statistické informace o tvorbě prostorových shluků (Spurná, 2008).

---

<sup>1</sup> Globální úroveň je myšleno zpracování dat takovým způsobem, kde je výstupem pouze jedna výsledná hodnota pro všechny části celé sledované oblasti. Tento přístup u analýz prostorových dat nemusí být úplně vhodný, jelikož lze předpokládat výrazné regionální rozdíly a jedna výsledná hodnota tak nemusí správně popsat prostorové rozložení sledovaného jevu (Spurná, 2008).

Z důvodu porovnatelnosti vybraných pětiletých období vstupují do analýzy LISA pouze obce, které existovaly po celou sledovanou dobu, to znamená v letech 2000–2019. Takových obcí bylo 6237 z celkových 6258 k 31. 12. 2019.

### 3.2.3. Propojení Webbova grafu a prostorové autokorelace

Propojení obyvatelstva a bytové výstavby je obsaženo již v samotném ukazateli intenzity bytové výstavby, který vychází z počtu dokončených bytů na 1000 obyvatel středního stavu dané územní jednotky, ale nic neříká o místním populačním vývoji. Snahou této práci je přijít s hlubším propojením bytové výstavby a regionálního populačního vývoje, k čemuž zde slouží výsledky analýzy LISA za intenzitu bytové výstavby a typologie populačního vývoje dle Webbova grafu. Oba tyto ukazatele jsou zde současně zobrazeny v mapách dle sledovaných období, přičemž z analýzy LISA vstupují do map pouze obce ze shluků obcí typu vysoká-vysoká a nízká-nízká, jelikož se jedná o homogenní shluky obcí buď s nadprůměrnou, či podprůměrnou bytovou výstavbou. Obce z těchto shluků jsou pak obarveny dle kategorií Webbova grafu. S ohledem na to, že v případě tohoto mapového zobrazení se jedná spíše o pokus, jak propojit tyto dva ukazatele, je určitě vhodné využít statistické testování ke zjištění závislosti těchto dvou proměnných.

V obou případech se jedná o kategoriální nominální proměnné, které je možné statisticky testovat například pomocí kontingenční tabulky a chí-kvadrát testu nezávislosti. Nulovou hypotézou chí-kvadrát testu nezávislosti je, že proměnné v kontingenční tabulce jsou nezávislé, neboli že neexistuje statisticky významný vztah mezi dvěma sledovanými proměnnými. Samotná chí-kvadrát statistika nevypovídá nic o síle vztahu sledovaných proměnných, pouze přijímá/nepřijímá nulovou hypotézu. Pro zjištění a měření síly vztahu sledovaných proměnných jsou běžně využívány koeficient kontingence a Cramerovo V, jež standardně nabývají hodnot 0 až 1, přičemž 0 značí žádný vztah, naopak hodnoty blízké 1 vypovídají o silném vztahu. Interpretovat jejich číselné hodnoty může být ovšem složité vzhledem ke všem možným kombinacím vztahů mezi kvalitativními daty. V této práci jsou využívány oba tyto ukazatele s větším důrazem na Cramerovo V, které se více hodí pro kontingenční tabulky o odlišném počtu řádků a sloupců (Hendl, 2006). S ohledem na skutečnost, že interpretace hodnot Cramerova V není jednotná, byla provedena jeho krátká rešerše, na jejímž základě byla vytvořena alespoň pomocná tabulka k interpretaci hodnot Cramerova V (Tabulka 1).

**Tabulka 1: Interpretace hodnot Cramerova V**

Hodnota Cramerova V	Síla vztahu
0,00–0,10	zanedbatelná
0,11–0,20	slabá
0,21–0,40	mírná
0,41–0,60	středně silná
0,61–0,80	silná
0,81–1,00	velmi silná

**Zdroj:** Lee 2016, IBM 2020, vlastní zpracování

## Kapitola 4

### Vývoj bytové výstavby v Česku

Vývoj bytové výstavby na území Česka lze podrobněji sledovat až po 2. světové válce, kdy byla obnovena a rozšířena statistika bytové výstavby, první data tak byla získána již za rok 1946 (ČSÚ, 2013).

#### 4.1 Vývoj do roku 1945

V průběhu 19. století s postupující industrializací docházelo k přesunu práce do měst a tím pádem také k potřebě ubytovat pracovní sílu. Vzhledem k nedostatku ubytovacích kapacit ve městech a předměstských lokalitách docházelo k přelidnění bytů, což vedlo ke špatným hygienickým podmínkám a společně s vysokým nájmem to způsobovalo složitou životní situaci místního obyvatelstva, většinou se jednalo o dělníky (Rambousek, 2017). První legislativní normou, která se věnovala bytovému problému na území dnešního Česka, byl zákon č. 253 z roku 1852, díky kterému bylo možné zakládat bytová družstva. Inspirací Rakousku-Uhersku pro tento zákon byla Anglie. V roce 1892 byla přijata norma umožňující daňové zvýhodnění při výstavbě dělnických bytů, na počátku 20. století byl zřízen Fond císaře Františka Josefa I., který měl přímo podporovat stavby určené chudým domácnostem. Následně vznikl také Státní fond pro péči o malé byty, díky kterému se do výstavby bytů začaly zapojovat také obce.

Během 1. světové války došlo k poklesu bytové výstavby, což vedlo mimo jiné ke zvyšování nájemného. Aby nedocházelo k jeho nekontrolovanému růstu, bylo v roce 1917 přijato nařízení o regulaci nájemného (Dyčková, 2010). Po válce nastala bytová krize vlivem vysoké inflace, nestabilní měny a v neposlední řadě nedostatkem stavebního materiálu. Pro podnikatele bylo velkým rizikem se za této situace pouštět do stavby bytových nebo rodinných domů, jelikož stavební náklady neustále stouply, kdežto finanční možnosti nájemníků klesaly. Peníze na stavbu bytů ovšem neměly ani obce, co nejdříve tak musel zasáhnout stát, aby podnítl bytovou výstavbu. To ale nebylo snadné, bylo totiž potřeba zbavit investory rizika poklesu hodnoty nemovitosti v budoucnu, to znamenalo, že stát podporoval stavbu nových bytů s takovým nájemným, které by si mohla většina běžných lidí dovolit a které by zároveň splácelo stavební investice (Novotná, 2012).

Poptávka po bytech po 1. světové válce jednoznačně převyšovala jejich nabídku (Dyčková, 2010). Stát hledal řešení bytové problematiky po celou dobu trvání první republiky prostřednictvím nařízení a účelových zákonů. První přišel již v roce 1919, jednalo se o zákon

č. 281/1919 o stavebním ruchu, jenž podporoval bytovou výstavbu cestou výhodných půjček obcím. Náklady na stavbu bytových domů musely být pokryty z vlastních zdrojů investora alespoň z 5 % (u rodinných domů minimálně z 10 %), zbylé náklady tvořily běžné úročené půjčky a půjčky se státní zárukou<sup>2</sup>. Zároveň nájemné v takto postavených bytech mělo být o 50 % vyšší než ve starých bytech v téže oblasti, aby investor neprodělal. V roce 1920 byl přijat zákon o podpoře soukromého stavebního podnikání, který umožňoval poskytnutí podpory i soukromníkům, ale jen do výše 40 % nákladů na domy s alespoň čtyřmi byty. Pro většinu podnikatelů bylo nereálné sehnat zbylých 60 % nákladů, proto byly přijaty ještě dva zákony, jeden již v roce 1920 a druhý v roce 1921, které podnikatelům umožňovaly různé daňové úlevy, ale také například uvolnění ceny nájemného, což vedlo logicky k jeho zvýšení (Novotná, 2012). Účinek zmíněných zákonů se nedostavil ihned, ale až po stabilizaci hospodářství v průběhu 20. let (Dyčková, 2010). Mezi lety 1919–1924 bylo postaveno na území Československa 24 289 rodinných domů a 4 296 domů s nájemními byty, ve kterých bylo dohromady 67 605 bytů, nejvíce se stavěly byty o třech místnostech včetně kuchyně, naopak bytů pouze s jednou místností bylo poměrně málo a nacházely se především na Slovensku (Novotná, 2012).

I přes uvedené zákony Československu stále chyběla dlouhodobá koncepce bytové politiky, ale přesto ve druhé polovině 20. let stabilně stoupala produkce nových bytů. V roce 1927 byla výstavba bytů podpořena dalším zákonem, který opět přinesl daňové úlevy pro stavitele. Následoval boom bytové výstavby, který trval až do roku 1930, poptávka po bytech byla v tomto období prakticky uspokojena, ale kvalita bydlení byla často nevyhovující (Poláková, 2006). Například v Praze bylo dle sčítání z roku 1930 postaveno mezi lety 1920 a 1930 celkem 66 852 bytů, přičemž 2 717 z nich bylo neobydlených. Relativně vysoký počet neobydlených bytů značí skutečnost, že některé byly stavěny jako investice nebo šlo o čerstvě dostavěné byty, které ještě neměly své nájemníky (Novotná, 2012). S nastupující světovou hospodářskou krizí ovšem přišel výrazný útlum výstavby (Poláková, 2006). Vzhledem k neuskutečněnému sčítání bytů v roce 1940 nelze útlum bytové výstavby ukázat na číslech (Novotná, 2012). Po mnichovské dohodě v roce 1938 zpočátku stoupaly investice do bytové výstavby, ale poté byl v roce 1941 vydán úplný zákaz staveb. Během 2. světové války bylo poškozeno, či úplně zničeno zhruba 2 % tehdejšího bytového fondu, což odpovídalo přibližně 57 tis. bytů (Rákosník, 2010).

## 4.2 Vývoj v letech 1945–1989

Z kvantitativního pohledu bylo po válce dostatek volných bytů, ale jejich geografické rozložení v rámci Československa bylo značně rozdílné. V pohraničí zůstalo po válce mnoho opuštěných bytů v důsledku odsunu německého obyvatelstva, naopak v Praze a Brně byl akutní nedostatek volných bytů. Podle odhadů chybělo v roce 1947 v celé zemi, a to především ve velkých městech, až 300 tisíc bytů (Rákosník, 2010). V roce 1946 bylo na území dnešního Česka postaveno dle ČSÚ (2013) pouze 4140 bytů, cílem bylo především efektivně využít stávající

---

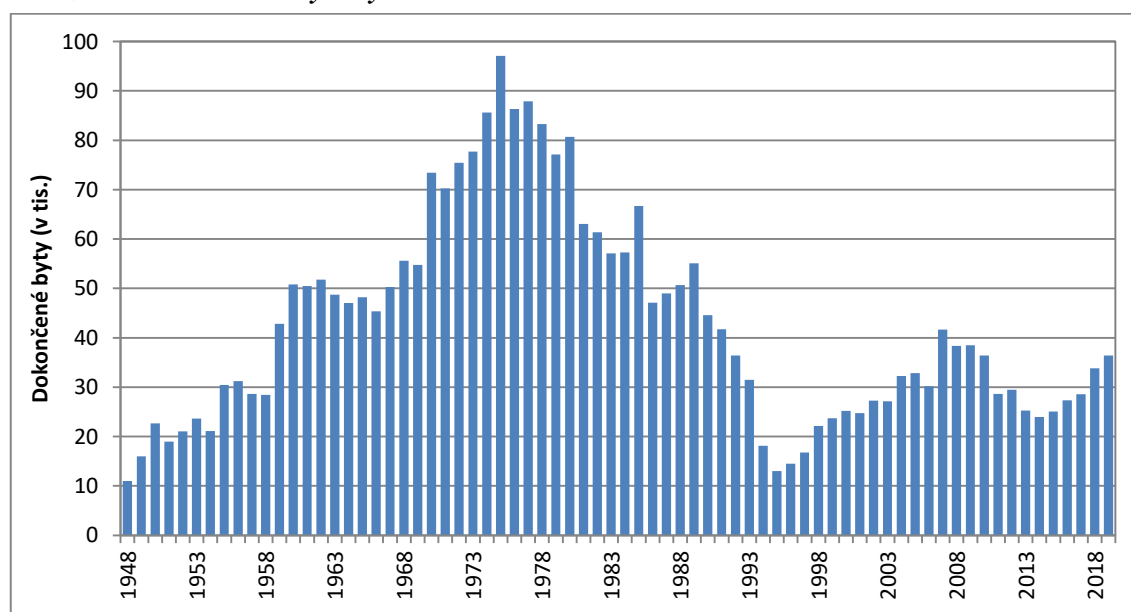
<sup>2</sup> Pokud se dostal investor do platební neschopnosti, stát se zaručoval za něj splácet celou zbývající anuitu

bytový fond. K tomu měl pomoci zákon o mimořádných opatřeních bytové péče z července roku 1946, který omezoval práva vlastníků bytů a naopak umožňoval úřadům (národním výborům) posílat nájemníky do jejich volných bytů či pokojů. Vlastníci nemovitostí proti tomuto přístupu protestovali, ale jejich kritické hlasy byly v naprosté menšině (Rákosník, 2010).

Definitivní nástup Komunistické strany Československa k moci v únoru 1948 znamenal zestátnění soukromého majetku, došlo k znárodnění všech velkých stavebních společností a státní bytová politika stála na principu, kdy byl byt považován za základní statek v životě člověka a růst nákladů na jeho výstavbu a údržbu se nesměl přenášet do zvyšování cen bydlení. Zákonitě to znamenalo růst státních dotací do nové bytové výstavby, ale zároveň i do správy a údržby stávajícího bytového fondu. Státní zdroje nebyly neomezené a tak postupem času docházelo k podnikové a družstevní bytové výstavbě (Sunega, 2005).

Od roku 1948 docházelo na území dnešního Česka k postupnému nárůstu počtu dokončených bytů (Obrázek 2), ale počátek socialistického Československa se nesl především v duchu investic do těžby uhlí a rozvoje těžkého průmyslu, v 50. letech se tak stavělo ještě velmi málo bytů ve srovnání s dalšími dekádami, v první polovině 50. let to bylo jen přibližně 20 tisíc bytů ročně. Bytové politice a výstavbě v této době ještě nebyl přikládán takový význam, jedním z hlavních důvodů byly volné byty po odsunu Němců, ale tyto byty se nacházely v obcích, které nebyly nikdy dosídleny. Ke konci 50. let počet domácností rostl rychleji než počet dokončených bytů a bylo zřejmé, že nastává bytová krize. Jejím řešením měl být vznik družstevní a podnikové výstavby bytů, což znamenalo přenesení části investičních nákladů na bydlení na obyvatele a podniky (ČSÚ, 2013; Musil, 2002b). Stát se také snažil řešit bytovou krizi zpomalením migrace obyvatel do měst vytvořením husté sítě dotované veřejné dopravy pro každodenní dojíždění obyvatel z venkova do městských center (Sunega 2005).

**Obrázek 2: Počet dokončených bytů v Česku v letech 1948–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2013, ČSÚ 2020c, vlastní zpracování



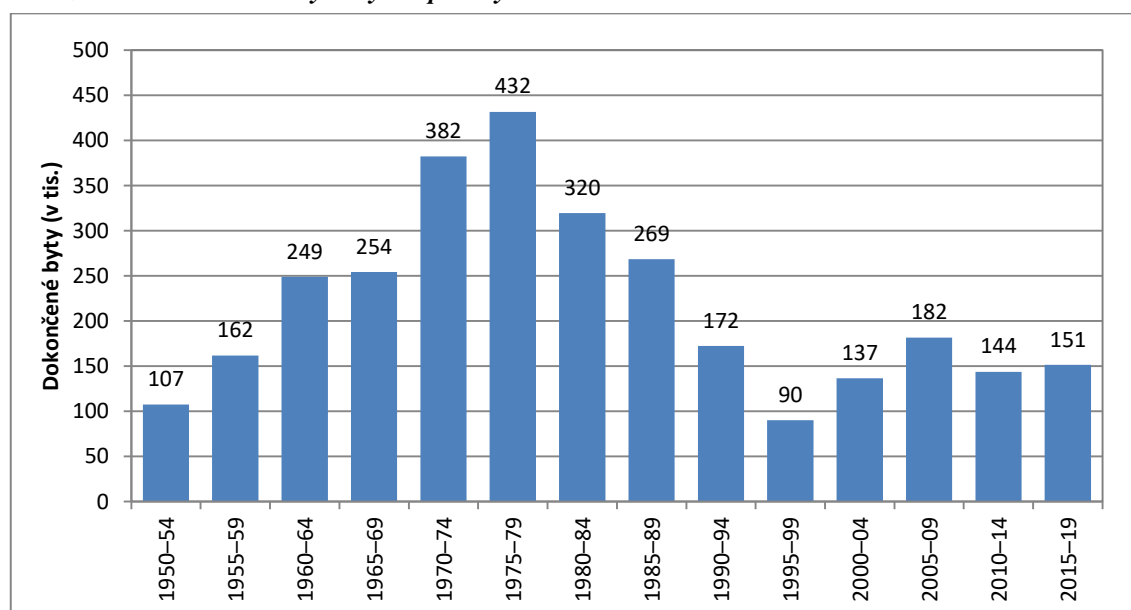
V 60. letech došlo k takřka dvojnásobnému zvýšení bytové výstavby oproti předchozí dekádě, kdy v 50. letech bylo nově postaveno 269 tisíc bytů, v 60. letech 503 tisíc bytů. Vlivem nepříznivé ekonomické situace se v polovině 60. let stavělo bytů méně než v předchozích letech, ale od roku 1967 výstavba opět stoupala. Nové byty byly stavěny především v oblastech důležitých pro průmysl – Kladensko, Ostravsko nebo Sokolovsko (ČSÚ, 2013; Musil, 2002).

Poptávku po bytech zvyšovala rostoucí porodnost a sňatečnost v druhé polovině 60. a v první polovině 70. let, čemuž kromě početných poválečných ročníků pomohla taky státní pronatalitní politika. Od roku 1973 navíc stát poskytoval výhodné novomanželské půjčky na pořízení a vybavení bytu s možností odpisů části splátek při narození dítěte (Höhne, 2008).

Během 70. let a na počátku 80. let vzniklo mnoho velkých sídlišť, která byla stavěna většinou na okraji měst, jelikož jejich vnitřní plochy už byly obsazeny. Velké bytové domy zde byly budovány z prefabrikovaných železobetonových panelů, proto byla výstavba velmi rychlá. 70. léta se tak nesla ve znamení masivní bytové výstavby, celkem bylo v tomto desetiletí dokončeno 814 tisíc bytů, většina z nich ve městech.

V každém jednotlivém roce této dekády bylo dostavěno více bytů než v kterémkoli jiném roce sledovaného období s výjimkou roku 1980. V roce 1975 bylo dokončeno 97 104 bytů (9,65 dokončených bytů na 1000 obyvatel), což je nejvíce v historii, je to dokonce o 7 tisíc více, než bylo postaveno během 5 let v období 1995 až 1999 (Obrázek 3).

**Obrázek 3: Počet dokončených bytů v pětiletých intervalech v Česku v letech 1950–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2013, ČSÚ 2020c, vlastní zpracování

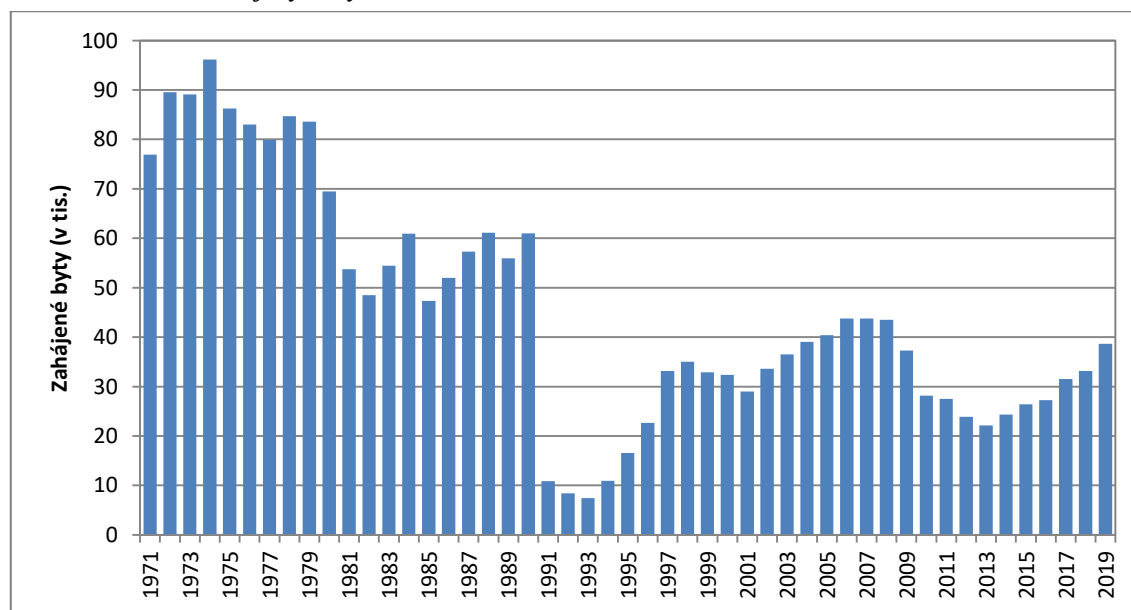
V 80. letech došlo oproti předchozím letům k útlumu jak v reprodukci obyvatelstva, tak co se týče bytové výstavby, ale stále se jedná o desetiletí s druhou nejpočetnější bytovou výstavbou na území Česka po roce 1948. O relativně vysoké výstavbě hovoří také fakt, že v následujících dvaceti letech bylo dokončeno přibližně stejné množství bytů jako v 80. letech (ČSÚ, 2013; Musil, 2002).

### 4.3 Vývoj po roce 1989

Transformace ekonomiky na tržní hospodářství se po roce 1989 dotkla samozřejmě i oblasti bydlení, kde dosud platil přidělový systém hospodaření s byty. Došlo k restitucím části bytového fondu, v rámci decentralizace státní správy k bezúplatnému převodu jeho další části z vlastnictví státu do vlastnictví obcí, či k jeho privatizaci. Vznikly také nové nástroje bytové politiky v podobě stavebního spoření se státní podporou (zavedeno v roce 1993), hypotečních úvěrů (1995) a příjmově testovaných příspěvků na bydlení. Důležitým faktorem v oblasti bytové politiky byla také postupná deregulace nájemného od roku 1992 (Sunega 2005).

Po revoluci v roce 1989 nastal prudký pokles bytové výstavby. V roce 1990 bylo na území Česka dokončeno 44,5 tisíc bytů, což je takřka o 10 tisíc méně než v předchozím roce. Ještě větší pokles se odehrál v oblasti zahájených bytů – v roce 1990 byla zahájena stavba 61 tisíc bytů, o rok později došlo ke snížení na 11 tisíc bytů (Obrázek 4). Zahajovaná bytová výstavba klesla v roce 1993 na pouhých 7,5 tisíce bytů, což je historické minimum od roku 1971, kdy lze sledovat počty zahajovaných bytů. Tyto nízké hodnoty se logicky odrazily také v počtu dokončených bytů, které svého minima dosáhly v roce 1995, kdy bylo dokončeno pouze 1,26 dokončeným bytům na 1000 obyvatel. Mezi lety 1995–1999 bylo dokončeno 90 tisíc bytů, o 10 let později za stejné časové období dvakrát tolik. Roční maximum po roce 1989 nastalo v roce 2007, kdy bylo dokončeno 41 649 bytů.

**Obrázek 4:** Počet zahájených bytů v Česku letech 1971–2019



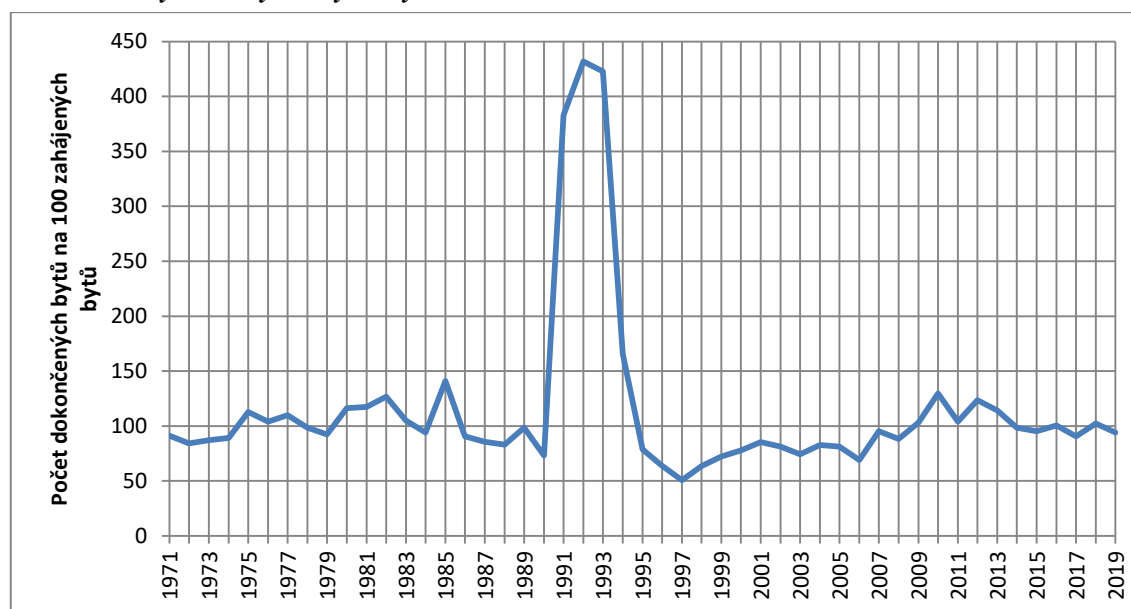
**Zdroj:** ČSÚ 2013, ČSÚ 2020c, vlastní zpracování

Počet zahájených bytů je indikátorem budoucího vývoje úrovně bydlení a současně indikátorem změn v dynamice rozvoje ekonomiky (ČSÚ, 2013), tím pádem se nástup globální ekonomické krize na podzim 2008 projevil v relativně výrazném snížení počtu zahájených bytů hned v následujícím roce 2009 (meziroční pokles o 6 tisíc na 37 tisíc), v roce 2012 to bylo o 20 tisíc zahájených bytů méně než v roce 2008. Právě v období před hospodářskou krizí byla

zahajovaná bytová výstavba na svém maximu od roku 1991, roční průměr mezi lety 2006 až 2008 činil 43,5 tisíce zahájených bytů. V posledních letech roste jak počet zahájených, tak počet dokončených bytů, v roce 2017 to bylo v obou případech okolo 30 tisíc bytů a v roce 2019 bylo dokončeno přes 36,4 tisíc bytů a byla zahájena výstavba celkem 38,6 tisíc bytů.

Jak již bylo zmíněno v předchozím odstavci, zahajovaná bytová výstavba reaguje mnohem rychleji na ekonomické změny, což se nejvíce projevilo v letech 1991–1993, kdy plynulost bytové výstavby dosáhla extrémních hodnot okolo 400 dokončených bytů na 100 zahájených bytů (Obrázek 5). Za optimální situace by se měla plynulost bytové výstavby pohybovat okolo 100 dokončených bytů na 100 zahájených, což značí rovnovážný vztah obou základních fází bytové výstavby (ČSÚ, 2013). Finanční krize se na tomto ukazateli také projevila (129,5 v roce 2010), ale rozhodně ne v takovém rozsahu, jako tomu bylo v období rané transformace ekonomiky.

**Obrázek 5: Plynulost bytové výstavby v Česku v letech 1971–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2013, ČSÚ 2020c, vlastní výpočty a zpracování

Další možností, jak nahlížet na vývoj bytové výstavby, je z pohledu velikostních kategorií obcí a intenzity bytové výstavby (viz Kapitola 3 – Metody) v nich. Český statistický úřad rozlišuje celkem 10 velikostních kategorií obcí dle počtu obyvatel (Tabulka 2).

**Tabulka 2: Velikostní skupiny obcí dle počtu obyvatel k 1. 7. 2019**

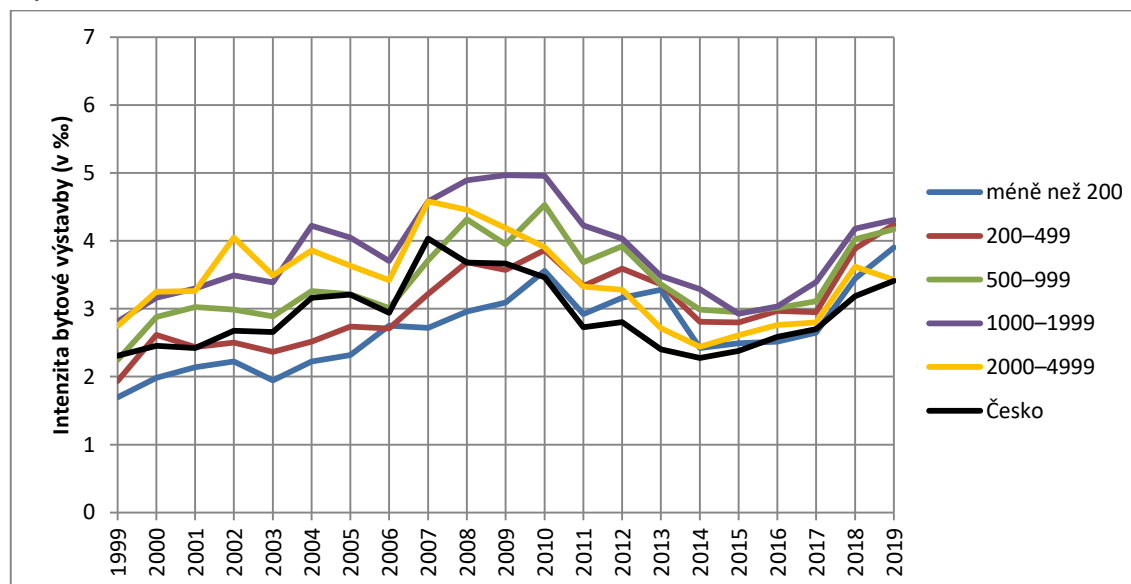
Počet obyvatel v obci	Kategorie	Počet obcí	Počet obyvatel v obci	Kategorie	Počet obcí
méně než 200	1	1413	5000–9999	6	148
200–499	2	1998	10000–19999	7	68
500–999	3	1370	20000–49999	8	43
1000–1999	4	770	50000–99999	9	12
2000–4999	5	430	100000 a více	10	6

**Zdroj:** ČSÚ 2019a, 2020b, 2020c, vlastní zpracování

V letech 1999 až 2019 se ibv v rámci celého Česka pohybovala od nejnižší hodnoty 2,31 % v roce 1999 do maximální hodnoty 4,03 % v roce 2007, poté začala bytová výstavba mírně

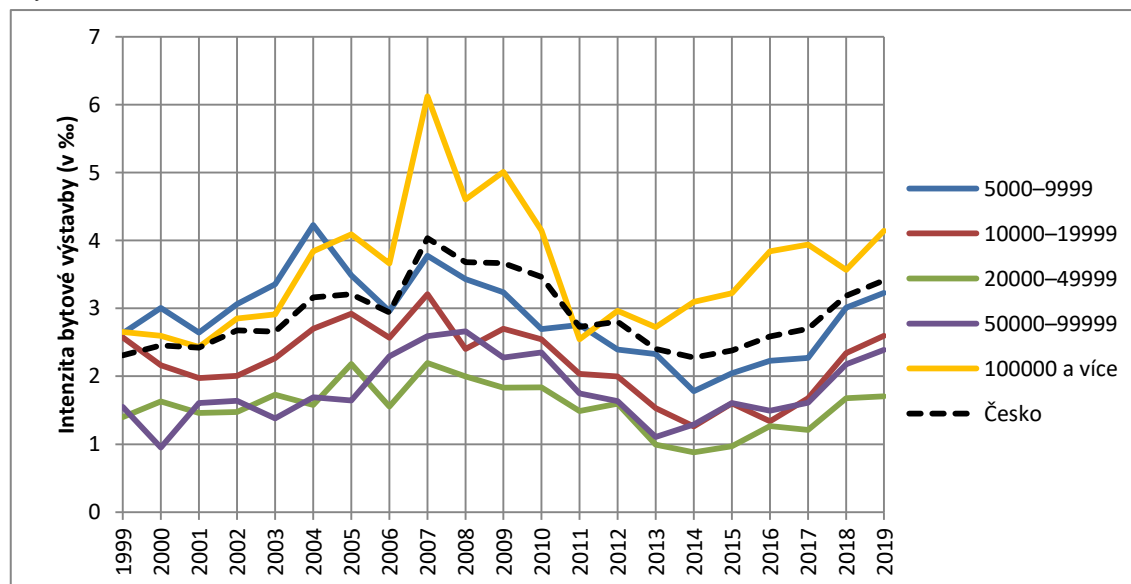
klesat. Mezi roky 2011 a 2017 se hodnota ibv celorepublikově nacházela okolo 2,5 %, v roce 2019 se ibv dostala již na 3,41 %.

**Obrázek 6: Intenzita bytové výstavby dle velikostních kategorií obcí v Česku, 1999–2019, obce do 4999 obyvatel**



Zdroj: ČSÚ 2020b, 2020c, vlastní výpočty a zpracování

**Obrázek 7: Intenzita bytové výstavby dle velikostních kategorií obcí v Česku, 1999–2019, obce od 5000 obyvatel**



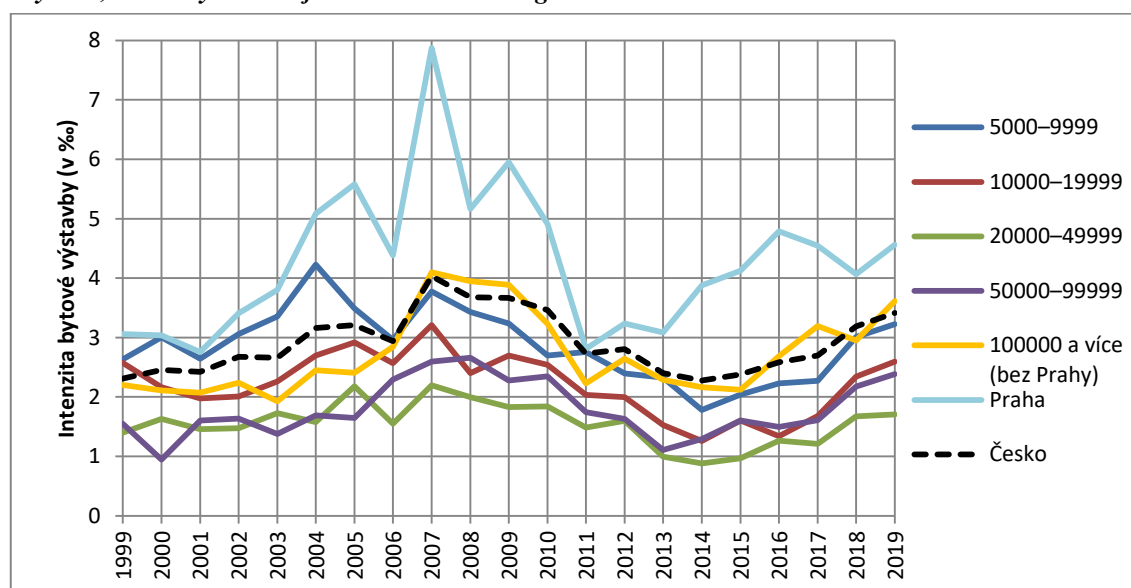
Zdroj: ČSÚ 2020b, 2020c, vlastní výpočty a zpracování

Obecně lze konstatovat, že jednotlivé křivky vývoje ibv v obcích do 5 tisíc obyvatel se více blížily celorepublikovému průměru než křivky kategorií obcí nad 5 tisíc obyvatel, i tak lze ale pozorovat, že trendy vývoje v jednotlivých kategoriích ve většině případů následovaly trend na republikové úrovni. Po celé sledované období byly nejnižší roční hodnoty ibv pouze ve dvou sousedních kategoriích, konkrétně se jednalo o obce od 20 do 100 tisíc obyvatel. Mezi lety 2006 a 2019 pak byly nejnižší roční hodnoty pouze v kategorii od 20 do 50 tisíc obyvatel. U větších

obcí (nad 5 tisíc obyvatel) se kategorie s výjimkou obcí nad 100 tisíc obyvatel a částečně také obce do 10 tisíc obyvatel nacházely ve sledovaném období pod republikovým průměrem. Naopak u obcí pod 5 tisíc obyvatel byly pod republikovým průměrem pouze obce do 500 obyvatel, navíc po roce 2008, respektive 2010, se i tyto kategorie dostaly skoro každý rok nad průměrnou hodnotu ibv za Česko, což lze spojit s procesem suburbanizace (Obrázek 6 a 7). Nejvyšší hodnoty ibv (6,12 ‰) v celém sledovaném období mezi všemi kategoriemi dosáhla v roce 2007 kategorie nad 100 tisíc obyvatel. Následný pokles, který přišel v důsledku globální ekonomické krize, byl ale u největších obcí nejvýraznější ze všech kategorií a ze značného nadprůměru se hodnota ibv v roce 2011 dostala dokonce mírně pod celorepublikový průměr.

Situace by byla výrazně jiná, pokud by z obcí nad 100 tisíc obyvatel byla vyčleněna Praha jako samostatná kategorie, jelikož hlavní město výrazně navyšuje roční hodnoty v kategorii obcí nad 100 tisíc obyvatel (Obrázek 8). Praha měla hodnoty ibv po celou dobu nadprůměrně, v některých letech velmi výrazně oproti všem kategoriím. Až do roku 2005 zde byl vývoj poměrně stabilní bez výrazných výkyvů a ibv plynule rostla, následoval ale relativně prudký meziroční pokles z 5,58 ‰ na 4,38 ‰ v roce 2006. Nejvyšší hodnoty ibv (7,87 ‰) dosáhla Praha v roce 2007, hned v následujícím roce došlo k poměrně velkému propadu na 5,16 ‰, což ale byla stále velmi nadprůměrná hodnota v porovnání s ostatními kategoriemi. Jak již bylo zmíněno dříve, počet dokončených bytů nereaguje tak rychle na měnící se hospodářskou situaci, tudíž začínající ekonomická krize se v roce 2009 na ibv v Praze ještě neprojevila, naopak meziročně dokonce vzrostla o 0,8 promil. bodů. Finanční krize se na počtu dokončených bytů v hlavním městě projevila výrazným snížením až v následujících letech, nejnižší hodnota ibv (2,81 ‰) ale byla zaznamenána již v roce 2011, tudíž během čtyř let poklesla ibv v Praze o více jak 5 promil. bodů, i tak zde ale byla v porovnání s ostatními kategoriemi ibv nadprůměrná.

**Obrázek 8:** Intenzita bytové výstavby dle velikostních kategorií obcí v Česku, 1999–2019, obce od 5000 obyvatel, Praha vyčleněna jako samostatná kategorie



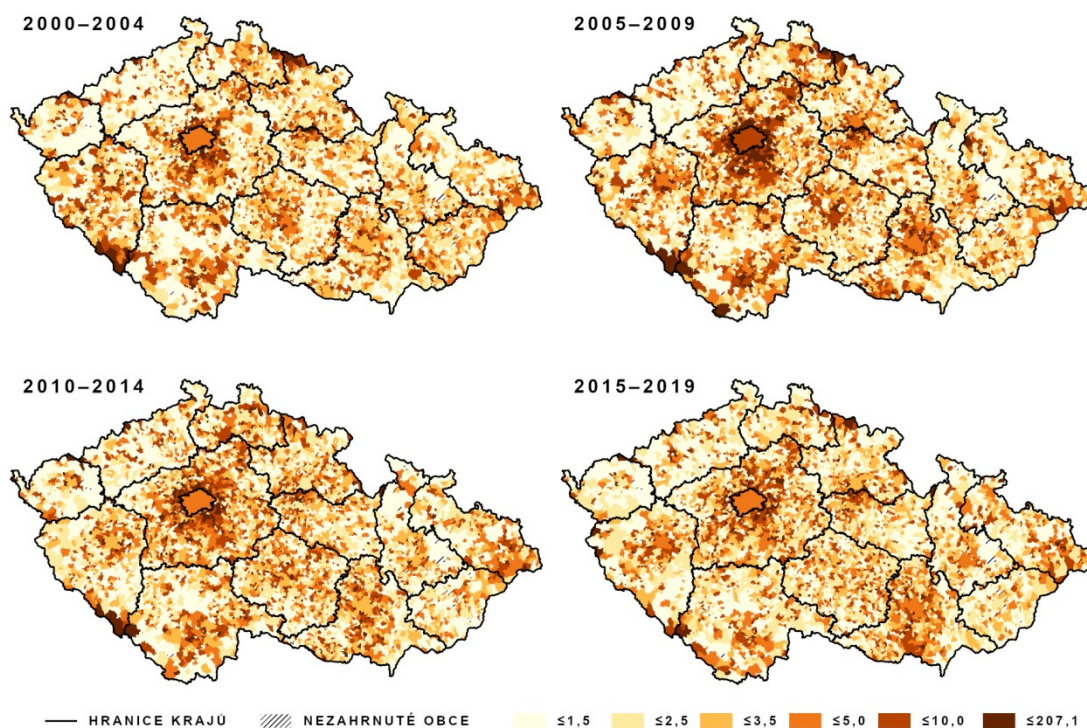
**Zdroj:** ČSÚ 2020b, 2020c, vlastní výpočty a zpracování

Postupný pokles ibv se vlivem ekonomické recese projevil ve všech velikostních kategoriích obcí, avšak Praha, případně obce nad 100 tisíc obyvatel, čelily mnohem zřetelnějšímu snížení

bytové výstavby než obce s nižším počtem obyvatel, kde byl pokles pozvolnější. V době během a po krizi se ibv ve všech kategoriích obcí do 5 tisíc obyvatel nacházela nad republikovým průměrem, maximálně velmi mírně pod ním (Obrázek 6).

Důležitým aspektem vývoje bytové výstavby je její prostorové rozmístění a změna v čase. V tomto případě je tak pomocí kartogramu zobrazena průměrná roční intenzita bytové výstavby na úrovni obcí ve čtyřech pětiletých obdobích v letech 2000–2019 (Obrázek 9). V prvním sledovaném období 2000–2004 byla patrná vyšší ibv v zázemí Prahy v rámci probíhajícího procesu suburbanizace, taktéž se tu nacházela obec s nejvyšší ibv – Nupaky, kde byla průměrná roční ibv 207 ‰, což je nejvyšší hodnota ze všech sledovaných období. Dále je možné pozorovat obce s vysokou ibv v oblasti pohoří Krkonoš a Šumavy, kde probíhá dlouhodobě výstavba především s ohledem na turistický ruch a zároveň tu jsou obce s nižším počtem trvale bydlících obyvatel, tudíž i tím je ibv v těchto oblastech ovlivněna.

**Obrázek 9:** Intenzita bytové výstavby v obcích Česka ve vybraných obdobích v letech 2000–2019



**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

V následujícím období 2005–2009 se zintenzivnila a rozšířila bytová výstavba v zázemí Prahy a dalších velkých měst, taktéž se stále stavělo v Krkonoších a na Šumavě. Nejvyšší roční průměrné hodnoty ibv dosáhla obec Němčice (97 ‰) nedaleko od Pardubic, kde bylo v daném období postaveno mnoho rodinných domů, jak je patrné ze satelitních snímků za různé kalendářní roky (Mapy.cz, 2020). Před touto masivní výstavbu zde žilo pouze asi 150 obyvatel, v roce 2019 to bylo již 670 (ČSÚ, 2017; ČSÚ, 2020b). Zároveň se ale 7 z 10 obcí s nejvyšší průměrnou ibv nacházelo ve Středočeském kraji.

V letech 2010–2014 se na bytové výstavbě projevila ekonomická recese, kdy se dokončilo mnohem méně bytů než v předešlém období. Stále ale pokračovala výrazná bytová výstavba



v zázemí Prahy či na Šumavě. Ačkoli od roku 2014 opět rostl počet dokončených bytů, stále jejich množství nedosáhlo hodnot z doby před finanční krizí, tudíž i poslední sledované období 2015–2019 se vyznačovala relativně nižší ibv v obcích. Zajímavou skutečností je, že 4 z 5 obcí s nejvyšší průměrnou roční hodnotou ibv se nacházelo v horských oblastech, což lze pravděpodobně přičíst výstavbě rekreačních objektů.

Rozmístění intenzity bytové výstavby je dále komentováno v kapitole 6.1 pomocí prostorové autokorelace.

## Kapitola 5

### Populační vývoj Česka

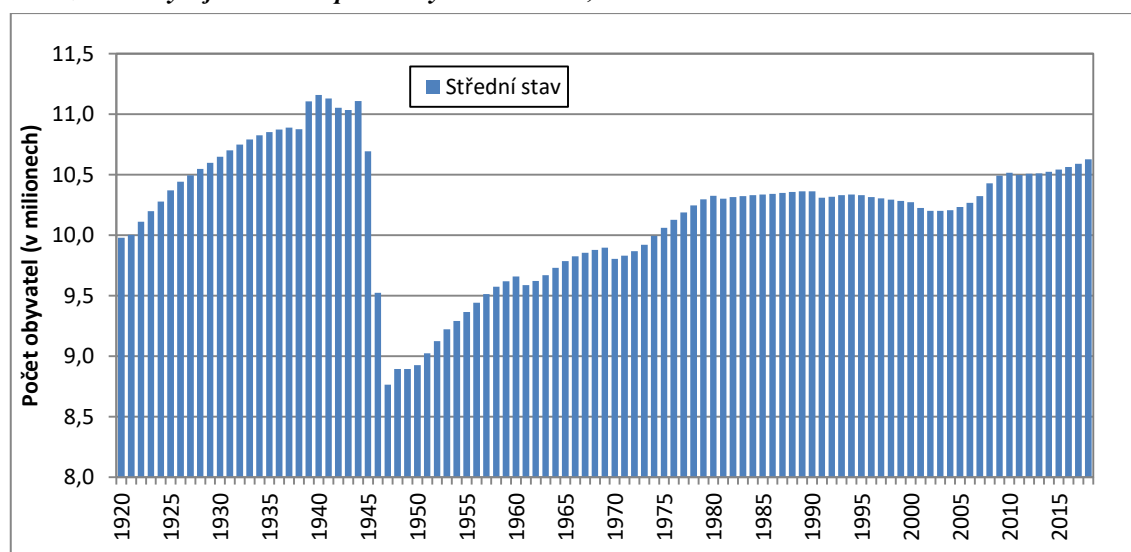
V této kapitole je stručně popsán populační vývoj Česka po roce 1945 z pohledu celkového počtu obyvatel, úmrtnosti, porodnosti a zahraniční migrace. Následně je představen pohyb obyvatelstva na úrovni SO ORP a obcí pohledem Webbova grafu v období 2000 až 2019 na základě čtyř pětiletých období.

#### 5.1 Populační vývoj po roce 1945

Při popisu populačního vývoje v nějakém období je vždy dobré zohlednit také předchozí vývoj na daném území. Druhá polovina 20. století byla v Česku nejen z demografického hlediska ovlivněna výraznými událostmi první poloviny 20. století, kterými byly dvě světové války, hospodářská krize, odsun německého obyvatelstva po 2. světové válce a v neposlední řadě nástup komunistické strany k moci v roce 1948. Z tohoto důvodu jsou demografické ukazatele v grafech v následující části zobrazeny od roku 1920, aby bylo možné pozorovat dlouhodobější trendy. Kučera (1998) uvádí, že roky významných událostí českých dějin – 1918, 1945, 1948, 1968 a 1989 – lze označit za základ periodizace vývoje obyvatelstva, jelikož vytvářely podmínky populačního vývoje na další desítky let.

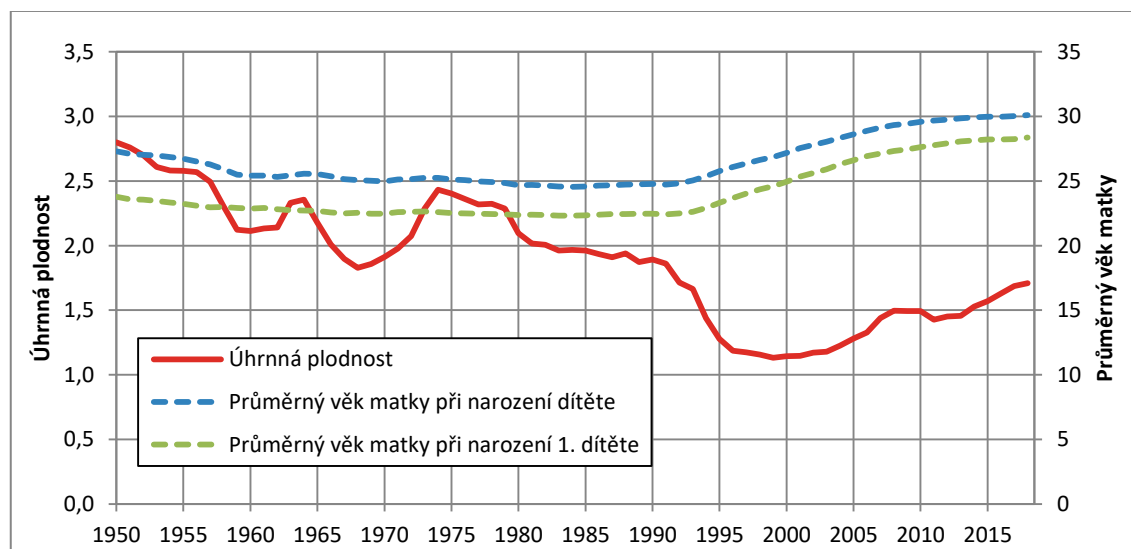
Odsun německého obyvatelstva po 2. světové válce znamenal výrazný pokles počtu obyvatel. V roce 1946 bylo v Česku 9,52 milionu obyvatel, o další rok později dosáhl tento ukazatel svého minima po válce, konkrétně se zde nacházelo pouze 8,76 milionu obyvatel, tedy takřka o 2,5 milionu méně než v roce 1940, kdy žilo na našem území nejvíce obyvatel v historii (Obrázek 10). Od roku 1947 začal počet obyvatel opět poměrně rychle růst. Celkově odešlo dle Kučery (1998) v poválečných letech z Československa téměř 3 miliony Němců. Další výrazná vlna emigrace následovala již v roce 1948, tentokrát se jednalo o občany nespokojené s politickou situací v Československu. Podle odhadů tento rok opustilo zemi asi 60 tisíc osob, odcházeli především mladší a vzdělanější lidé. Do roku 1967 pak opustilo Československo nelegálně asi 250 tisíc obyvatel, z toho z dnešního Česka přibližně 200 tisíc obyvatel (Kučera, 1998).



**Obrázek 10: Vývoj celkového počtu obyvatel v Česku, 1920–2018**

**Zdroj:** ČSÚ 2019b, vlastní zpracování

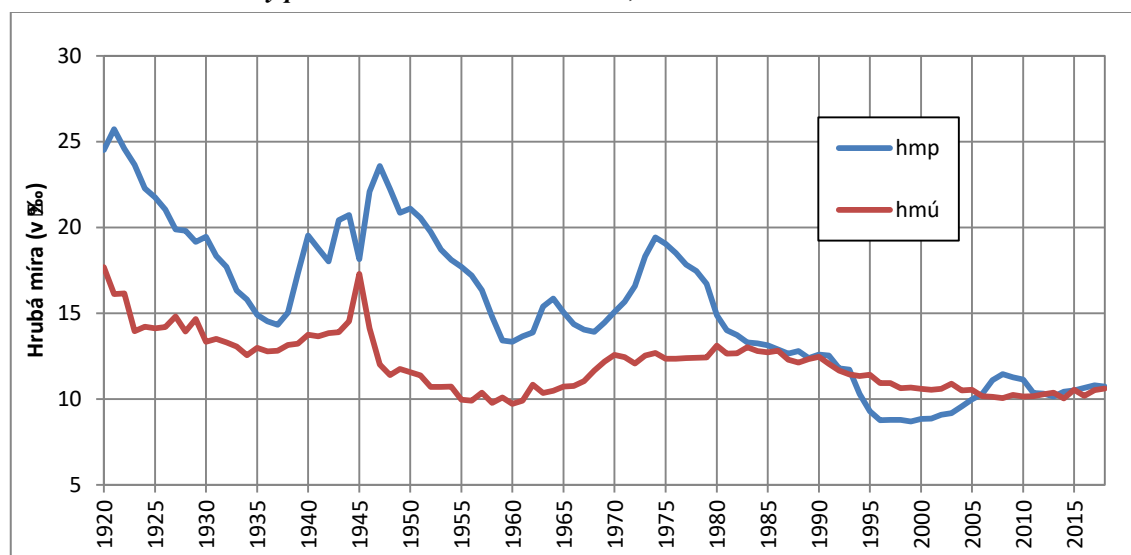
S ohledem na poměrně vysokou úroveň porodnosti během 2. světové války nedošlo k tak výraznému kompenzačnímu rození dětí jako po 1. světové válce, nicméně i tak dosahovala úhrnná plodnost v letech 1946–1947 hodnoty 3,0 živě narozeného dítěte na jednu ženu, v následujících letech úhrnná plodnost postupně klesala až na hodnotu 2,1 v roce 1959 (Obrázek 11). Nejvýraznější vliv na pokles v závěru 50. let mělo přijetí zákona o umělém přerušení těhotenství, výraznou roli sehrála i měnová reforma z roku 1953, kdy se zvýšily životní náklady a dvě děti rázem stály rodinu tolik, co tři děti před reformou (Kučera, 1998). Po roce 1950 se také snížil průměrný věk matky při narození dítěte z 27,3 v roce 1950 na 25,4 let v roce 1960, až do první poloviny 90. let se poté pohyboval právě okolo 25 let. Průměrný věk matky při narození prvního dítěte činil 23,8 let v roce 1950, následně postupně klesal další desítky let, přičemž svého minima dosáhl v roce 1983, kdy činil pouhých 22,3 let (Obrázek 11).

**Obrázek 11: Úhrnná plodnost a průměrný věk matky při narození dítěte/při narození 1. dítěte v Česku, 1950–2018**

**Zdroj:** ČSÚ 2019b, vlastní zpracování

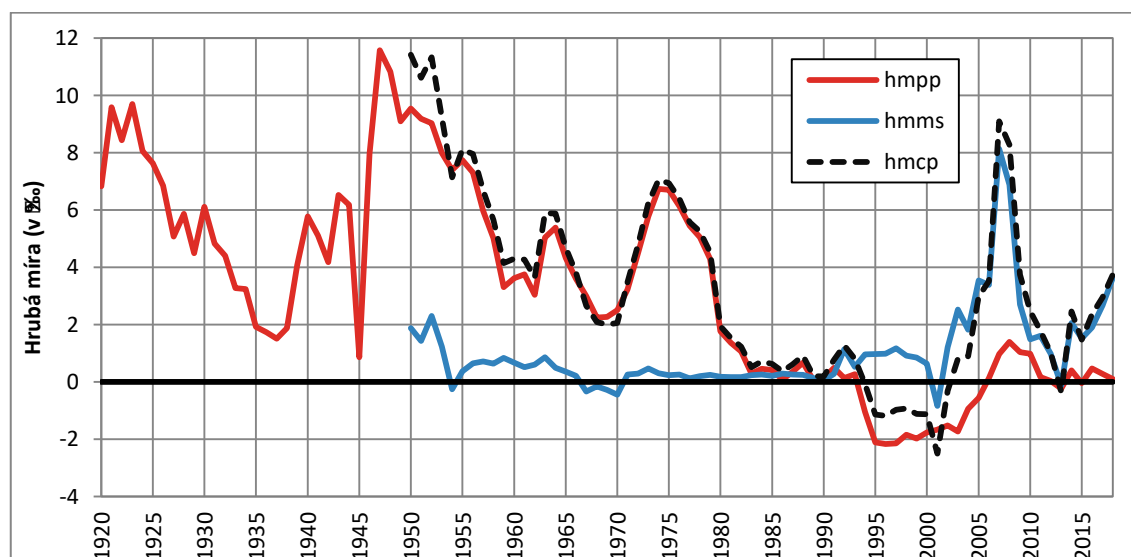
Pokles hrubé míry porodnosti byl doprovázen poklesem hrubé míry úmrtnosti. I s ohledem na to, že míra porodnosti byla dlouhodobě vyšší než míra úmrtnosti (Obrázek 12), stoupal počet obyvatel Česka. Hrubá míra celkového přírůstku byla totiž určována právě přirozeným přírůstkem, migrace v této době ještě nehrála tak významnou roli jako v současnosti (Obrázek 13). Hrubá míra úmrtnosti se po válce velmi rychle snižovala, ještě v roce 1946 činila 14,0 ‰, v 50. letech se pohybovala okolo 10 ‰.

**Obrázek 12: Hrubé míry porodnosti a úmrtnosti v Česku, 1920–2018**



**Zdroj:** ČSÚ 2019b, vlastní zpracování

**Obrázek 13: Hrubé míry přirozeného přírůstku, migračního salda a celkového přírůstku v Česku, 1920–2018**



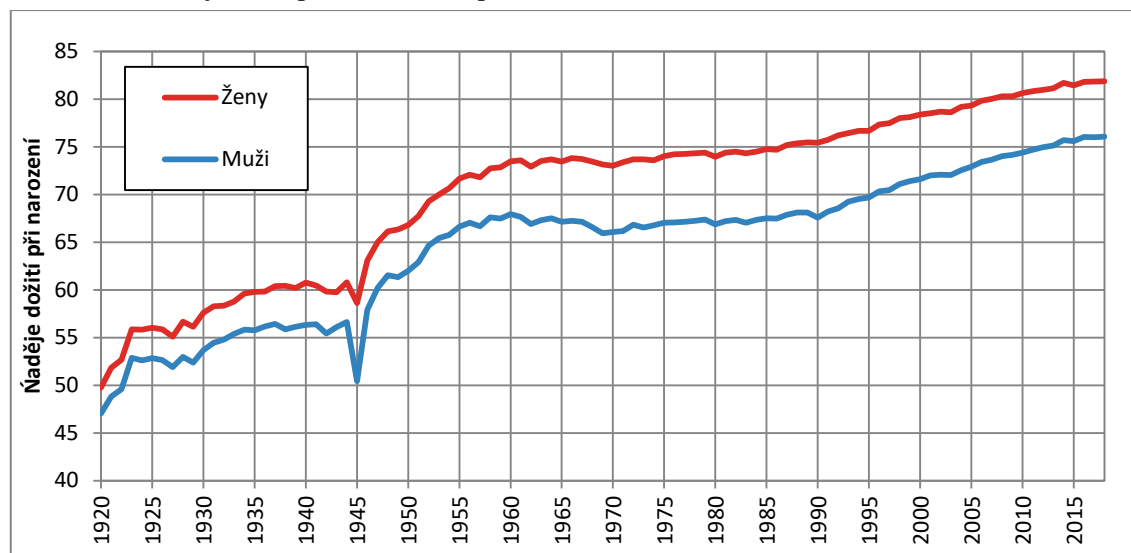
**Zdroj:** ČSÚ 2019b, vlastní zpracování.

**Poznámka:** Údaje o počtu vystěhovalých a přistěhovalých jsou k dispozici až od roku 1950.

Úmrtnost klesala ve všech věkových kategoriích, nejmarkantnější to bylo u dětí. Poválečný vývoj kojenecké úmrtnosti šel strmě dolů z hodnoty 93,7 ‰ v roce 1946 na 20,0 ‰ v roce 1960, výrazně k tomu dopomohlo organizované očkování dětí například proti dětské obrně, či záškrtu.

Československo patřilo v Evropě mezi země s nejlepším vývojem úmrtnosti, zvyšovala se také naděje dožití při narození. Před 2. světovou válkou byla naděje dožití při narození u žen 60,4 let, u mužů 56,2 let. Až do počátku 60. let se úmrtnostní poměry výrazně zlepšovaly a naděje dožití u žen v roce 1960 byla 73,5 let a u mužů 68,0 let. Dá se říct, že co kalendářní rok, to nárůst naděje dožití při narození o další rok (Obrázek 14).

**Obrázek 14: Naděje dožití při narození dle pohlaví v Česku, 1920–2018**



**Zdroj:** ČSÚ 2019b, vlastní zpracování

Nicméně v 60. letech přišel zlom a úmrtnostní poměry začaly stagnovat, ba co víc, meziročně se někdy i zhoršovaly. Začal se zvyšovat roční počet zemřelých, část z nich se dala přisuzovat vyššímu počtu osob nad 60 let. Důvodem této situace bylo ale především zastavení rozvoje zdravotní péče, podcenění technického rozvoje ve zdravotnictví, zhoršování životního prostředí a také nevhodný životní styl obyvatelstva (Kučera, 1998). Naděje dožití při narození mezi roky 1960 a 1969 se snížila u mužů z 68,0 na 66,0 let. U žen během stejného období docházelo spíše ke stagnaci, maximálně k mírnému poklesu v řádu desetin roku, zde se hodnoty naděje dožití při narození pohybovaly okolo 73,5 let. Taktéž se v 60. letech zastavilo rychlé snižování kojenecké úmrtnosti z přechodných let, na počátku této dekády se pohybovala okolo 20 ‰, ale například v roce 1965 činila takřka 24 ‰. I přes zvyšování úmrtnosti rostl celkový počet obyvatel Česka, v roce 1960 zde žilo 9,66 milionu obyvatel, v roce 1969 to bylo již 9,90 milionu (ČSÚ, 2019b).

V období po srpnu 1968 byla ve společnosti beznaděj, která vyústila v pasivitu a návrat k rodinnému stylu života. Tomu dopomohla také lepší se sociální politika, která měla především uklidnit obyvatelstvo a zlepšit populační klima. Pronatalitní politika v podobě například prodloužení mateřské dovolené na 26 týdnů, či zvyšování přídavků na dítě především u třetího a čtvrtého dítěte vedla k rychlému nárůstu plodnosti žen. Došlo k narození dětí, jejichž počet se v předchozích letech odkládalo, či dokonce odmítalo. Do věku nejvyšší plodnosti se totiž dostaly početně silné ročníky narozených okolo roku 1950 (Kučera, 1998). Vrcholem byl rok 1974, kdy se živě narodilo 194 tisíc dětí a úhrnná plodnost dosáhla hodnoty 2,43 živě narozeného dítěte. V dalších letech docházelo k poměrně pomalému poklesu počtu živě narozených dětí, výjimkou byly roky 1979 a 1980, kdy se počet živě narozených snížil skokově

ze 172 tisíc na 153 tisíc. V roce 1989 se živě narodilo již pouze 128 tisíc dětí a úhrnná plodnost byla v témže roce 1,87 dítěte (ČSÚ, 2019b).

Naděje dožití při narození se v 70. a 80. letech mírně a pomalu zvyšovala, obrátil se tak negativní trend 60. let, nicméně i tak to u mužů stačilo pouze k tomu, aby byla v roce 1986 naděje dožití při narození 67,5 let, tedy identicky stejná hodnota jako byla již v roce 1959. U žen lze naopak při porovnání stejných kalendářních let jako u mužů pozorovat pozitivnější čísla. V roce 1959 činila naděje dožití při narození u žen 72,9 let, v roce 1986 to bylo již 74,7. Nebyl to sice nikterak vysoký nárůst, ale toto období přispělo k dalšímu navýšení rozdílu naděje dožití při narození mezi muži a ženami, po celá 80. léta byl rozdíl více než 7 let (ČSÚ, 2019b).

V roce 1969 byly opět uzavřeny hranice, čímž se snížila legální zahraniční migrace, ale nelegální emigrace naopak opět vzrostla. Vlivem nespokojenosti s politickou situací opustilo Československo v letech 1968 a 1969 dle odhadu nelegálně přibližně 250 tisíc lidí, z toho jich bylo asi 180 tisíc z Česka. Mezi lety 1972 až 1989 nelegálně emigrovalo z Česka dalších 51 tisíc obyvatel. Celkové poválečné počty nelegální emigrace z Česka činily přibližně 430 tisíc obyvatel, přičemž zemi opouštěla ve velkém místní inteligence, tudíž kvalitativní ztráty byly horší než ty početní (Kučera, 1998).

Celkový počet obyvatel v 70. letech poměrně rychle stoupal, během této dekády přibýlo v Česku přibližně 0,5 milionu obyvatel, v roce 1980 zde žilo dle výsledku sčítání lidu 10,3 milionu obyvatel. V 80. letech se růst zastavil a po celé desetiletí se celkový počet obyvatel pohyboval stále okolo hodnoty 10,3 milionu. Stagnace byla způsobena klesající porodností a stabilní úmrtností, hrubá míra migračního salda se pohybovala těsně nad nulou v řádech nízkých desetin promile (ČSÚ, 2019b).

Listopad roku 1989 s sebou přinesl změnu politického systému a postupně docházelo k transformaci ekonomiky na tržní způsob hospodářství. Přejít ke svobodě nebyl snadný a pro většinu obyvatelstva znamenal snížení životní úrovně. Změnilo se také demografické chování obyvatelstva. K Česku do této doby patřilo tzv. východoevropské demografické chování, což se projevovalo například nízkým věkem snoubenců při sňatku, vysokým podílem obyvatelstva vstupujícím do manželství, rozením dětí v nízkém věku, vysokým počtem interrupcí, či nepříznivou úrovní úmrtnosti. Po roce 1989 se ale Česko poměrně rychle demograficky posunulo do západní Evropy. Změny, které v západní Evropě trvaly až 20 let, se v Česku odehrály během několika málo let. Týkalo se to například sňatečnosti, kdy od roku 1991 výrazně poklesl počet uzavřených sňatků (Kučera, 1998).

Výraznou změnou prošla po roce 1989 také porodnost. Ačkoli se v 90. letech dostaly do reprodukčního období silné ročníky 70. let, na počtu narozených se to nijak pozitivně neprojevalo a naopak se takřka bezprecedentně snížila úhrnná plodnost až na extrémně nízkou hodnotu 1,13 živě narozeného dítěte v roce 1999, tento rok se živě narodilo pouze 89 tisíc dětí (ČSÚ, 2019b). Pokles plodnosti byl způsoben především odkládáním rození dětí u mladých žen, ty navíc nevstupovaly tak brzo do sňatku, což také přispělo ke snížení plodnosti (Kučera, 1998). Úhrnná plodnost se ještě několik dalších let po svém minimu z roku 1999 držela na velmi nízkých hodnotách, které nepřesáhly 1,20 živě narozeného dítěte. To se změnilo až v roce 2004, kdy se úhrnná plodnost zvedla na 1,23 živě narozeného dítěte. Následoval plynulý růst, poté mírný pokles, až se úhrnná plodnost dostala na aktuální hodnoty okolo 1,7 živě narozeného

dítěte. Průměrný věk matky při narození 1. dítěte se od poloviny 90. let plynule zvýšil z 23,0 let na 28,4 let v roce 2018. Ke zvýšení došlo logicky také u průměrného věku matky při narození dítěte jakéhokoli pořadí a to z 25,0 let na 30,1 let v roce 2018 (ČSÚ, 2019b).

Naděje dožití při narození se po dlouhých letech zhoršování, či stagnace u mužů a pouze mírného zvyšování u žen začala v 90. letech rychleji zvyšovat u obou pohlaví. V roce 1990 byla naděje dožití při narození u mužů 67,6 let, u žen 75,4 let, rozdíl činil takřka 8 let. Do roku 2018 se snížil tento rozdíl na necelých 6 let, kdy naděje dožití při narození u mužů dosáhla 76,1 let, u žen 81,9 let (ČSÚ, 2019b). Příčin zlepšování úmrtnostních poměrů bylo hned několik. Tou hlavní bylo pravděpodobně to, že lidé o sebe více pečovali a vážili si svého zdraví. Dále se ve zdravotnických zařízeních obměnilo staré technické vybavení za nové, využívaly se modernější léčebné postupy, či se více využívaly dříve nedostupné léky ze zahraničí (Kučera, 1998). Pokračoval také trend snižování kojenecké úmrtnosti, od roku 2008 se drží pod 3 ‰ a není zde tak prakticky již prostor pro další pokles.

I přes zlepšení úmrtnostních poměrů v 90. letech byla porodnost tak nízká, že to v součtu vedlo v roce 1994 k přirozenému úbytku obyvatelstva, k čemuž došlo poprvé od roku 1918. Přirozenou měnou ubylo téměř 11 tisíc obyvatel, migrační saldo ale činilo skoro 10 tisíc obyvatel, tudíž celkový úbytek byl velmi nízký. V dalších letech byl ale přirozený úbytek ještě vyšší, pohyboval se okolo 20 tisíc ročně, kdežto kladné migrační saldo dosahovalo sotva polovičních hodnot. Až do roku 2002 počet obyvatel Česka klesal, od roku 2003 naopak nepřetržitě stoupá, výjimkou byl pouze rok 2013 s celkovým úbytkem 3,7 tisíc obyvatel. Celkový přírůstek byl v tomto období určován především migrací, jelikož přirozený přírůstek, či úbytek nedosahovaly takových hodnot jako migrační saldo (Obrázek 13). Počet obyvatel Česka se od roku 1990 zvýšil přibližně o 260 tisíc na 10,63 milionu v roce 2018 (Obrázek 10).

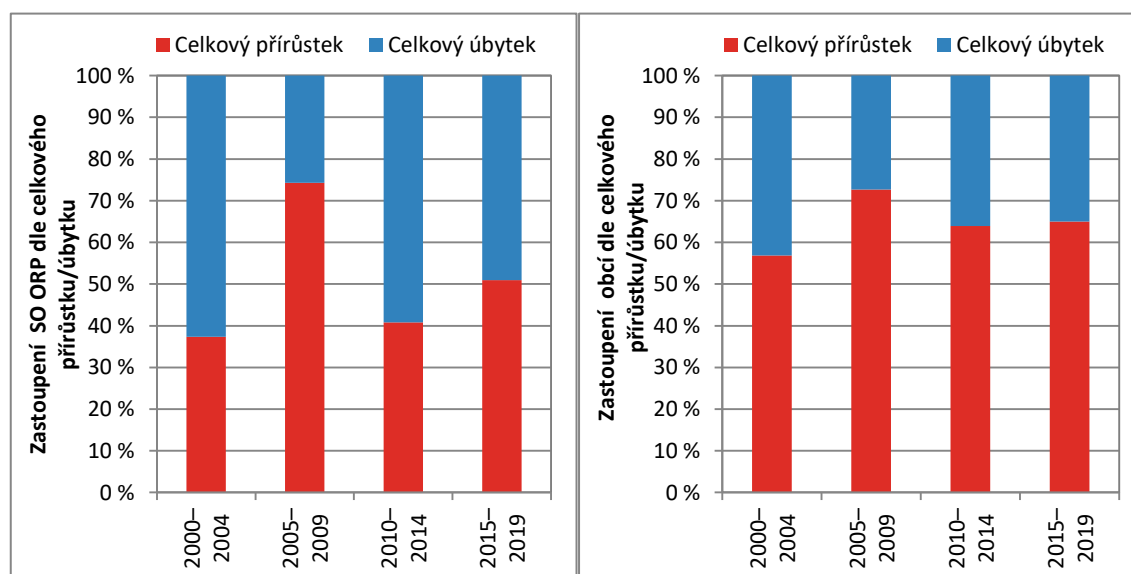
## 5.2 Pohyb obyvatelstva ve SO ORP a obcích pohledem Webbova grafu v letech 2000–2019

Tato podkapitola je věnována pohybu obyvatelstva pohledem Webbova grafu na úrovni obcí, a aby nedošlo k „*přecenění významu místních podmínek*“ (Roubíček, 1971, s. 351), je analyzován také populační vývoj na úrovni SO ORP za stejná pětiletá období. Stále je tak nutné mít na paměti, že v případě malých územních jednotek, i přes provedenou agregaci dat za delší časové období, může vlivem malého množství demografických událostí dojít ke zkreslení výsledků, respektive jejich nesprávné interpretaci.

Jak již bylo zmíněno v předchozí podkapitole, na přelomu 20. a 21. století se rodilo v Česku velmi málo dětí, naopak roční počty zemřelých byly poměrně stabilní a značně převyšovaly počty živě narozených dětí. V období 2000–2004 tak bylo Česko i přes kladné migrační saldo populačně ztrátové a dle Webbova grafu patřilo do oktantu E, v dalších sledovaných obdobích již vždy patřilo do oktantu C. Při regionálním pohledu na úrovni SO ORP mělo pouze 37 % těchto územních jednotek kladný celkový přírůstek obyvatelstva, zbytek populačně ztrácel. V případě, kdy je stejně nahlíženo i na obce, je situace opačná, jelikož 57 % obcí v období 2000–2004 populačně rostlo (Obrázek 15). V dalším období 2005–2009 bylo procentuální

zastoupení SO ORP a obcí shodné, u 75 % z nich docházelo k celkovému přírůstku obyvatelstva. Jedná se ale o jediné ze čtyř sledovaných období, kdy došlo k takovéto shodě mezi obcemi a SO ORP. Na obou analyzovaných úrovních se tak projevila zvyšující se porodnost a výrazně pozitivní migrační saldo na celorepublikové úrovni. V následujícím období 2010–2014 se opakovala situace z prvního období, kdy na úrovni SO ORP více oblastí populačně ztrácelo (59 %), naopak na obecní úrovni rostla populace v 64 % případů. V posledním období 2015–2019 už bylo 51 % SO ORP populačně ziskových, u obcí zůstaly hodnoty velmi podobné jako v přechozím období.

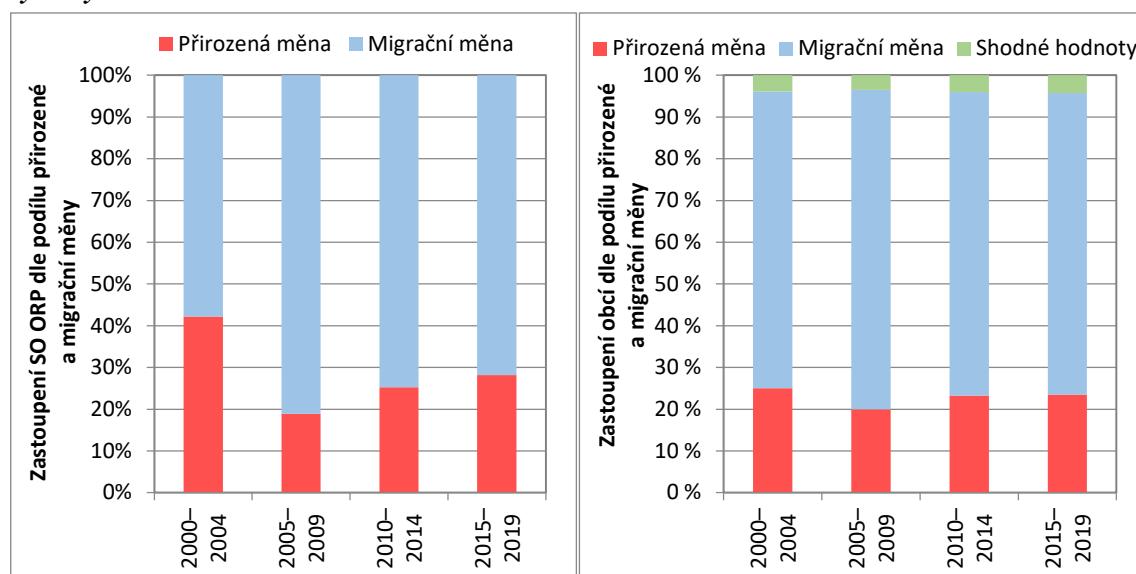
**Obrázek 15: Podíl SO ORP (vlevo) a obcí (vpravo) podle celkového přírůstku/úbytku ve vybraných obdobích v letech 2000–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, vlastní výpočty

Hlavním faktorem populačního vývoje u SO ORP i obcí byla ve většině případů migrační měna. V letech 2000–2004 na úrovni SO ORP převažovala migrační měna v 58 % případů, nicméně ve zbývajících třech obdobích dominovala mnohem výrazněji a převažovala v 72 % až 81 % SO ORP. U obcí byla v tomto pohledu jednotlivá období vzájemně mnohem podobnější, migrační měna převažovala v období 2000–2004 v 71 % obcích, nejvíce pak hned v následujícím období 2005–2009, kdy to bylo 77 %. V následujících dvou obdobích převažovala migrační měna v 73 %, respektive 72 % obcích. Zároveň byla u obcí ve 4 % případů shodná přirozená měna s migrační měnou, výjimkou bylo pouze období 2005–2009, kdy to bylo 3 % (Obrázek 16).

**Obrázek 16: Podíl SO ORP (vlevo) a obcí (vpravo) podle převahy migrační či přirozené měny ve vybraných obdobích v letech 2000–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, vlastní výpočty

Rozložení SO ORP dle osmi typů Webbova grafu bylo ve všech sledovaných obdobích poměrně rozdílné. V období 2000–2004 měl největší zastoupení typ D (migrační přírůstek > přirozený úbytek), nacházel se ve 30 % SO ORP. Na druhou to ale byl jediný ze čtyř populačně rostoucích typů, který převyšoval zbylé čtyři populačně ztrátové. Typy A až C byly zastoupeny velmi sporadicky (Obrázek 17 a 18). Při pohledu na prostorové rozmístění jednotlivých typů Webbova grafu je u prvního období zřejmé, že typ D se nacházel především v zázemí velkých měst – Prahy, Brna a Plzně (Obrázek 19). Ve Středočeském kraji mělo 16 z 24 SO ORP právě typ D, v Jihomoravském 12 z 21 a v Plzeňském 7 z 15. Naopak samotná jádrová města byla populačně ztrátová. Praha měla alespoň kladné migrační saldo, ale přirozený úbytek byl vyšší, Brno i Plzeň měly oba sledované ukazatele záporné. Jednoznačně lze tak i na základě typů Webbova grafu sledovat proces suburbanizace, kdy ztrácí jádro, ale roste zázemí.

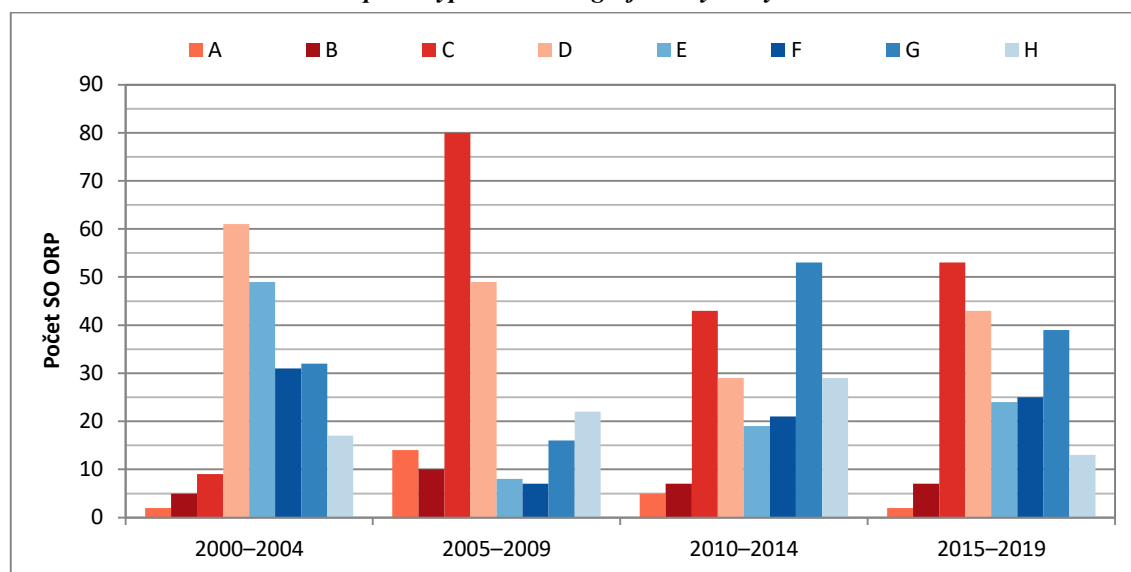
Výrazné zastoupení měl typ D také v Ústeckém kraji, kde tomu tak bylo u 8 z 16 SO ORP. Za zmínku stojí také Jihočeský kraj, který především ve své jižní části populačně rostl, byly zde kromě typu D zastoupeny také typy B a C, tedy kladná přirozená i migrační měna, přičemž jak již bylo zmíněno výše, typy B a C se v tomto období vyskytovaly v rámci celého Česka velmi sporadicky, dohromady pouze u 14 z 206 SO ORP.

Zbývá většina Česka byla i s ohledem na velmi nízkou porodnost na celorepublikové úrovni až na výjimky populačně ztrátová, převažoval zde typ E (přirozený úbytek > migrační přírůstek). Například v Olomouckém kraji se nacházel pouze jediný SO ORP (Litovel) s populačním růstem a v Královéhradeckém, Zlínském a Moravskoslezském byly v každém z nich pouze dva takový.

Také na úrovni obcí dominoval v období 2000–2004 typ D, konkrétně u 32 % případů, tedy prakticky stejně jako tomu bylo u SO ORP (Obrázek 20 a 21). Dále už ale byla situace odlišná, jelikož druhým nejčastějším typem byl typ C (migrační přírůstek > přirozený přírůstek). Prostorové rozmístění typologie Webbova grafu je u obcí složitěji rozpoznatelné z důvodu

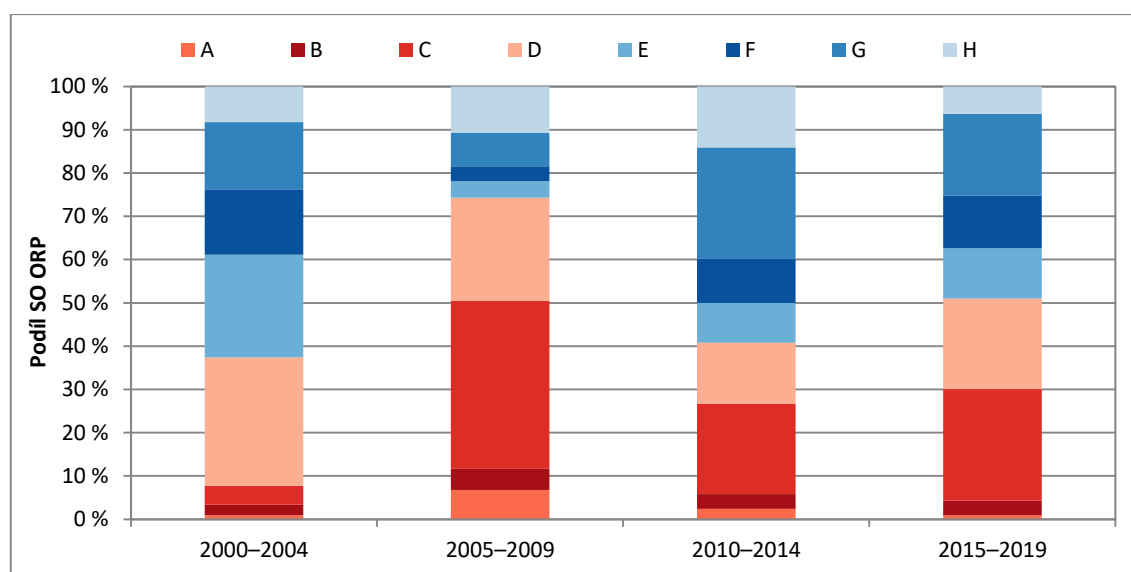
malých územních celků, kdy mohou výsledný pohled ovlivnit populačně malé obce například s jednou demografickou událostí, která se na vyšší řádovostní úrovni ztratí, nicméně i tak lze pozorovat podobné trendy jako na úrovni SO ORP. Především je ale možné díky obecní úrovni sledovat detailně situaci například v příhraničních oblastech, která na úrovni SO ORP nemusí být zřejmá. Na hranicích s Německem byla spousta obcí populačně ziskových, což lze tvrdit i o některých SO ORP v pohraničí, ale bez detailního pohledu na obce by nebylo možné určit, co je tím hlavním důvodem. Takto je možno alespoň předpokládat, že se do zdejších obcí stěhovali lidé například kvůli zaměstnání v Německu. Za zmínku určitě stojí také populačně ztrátové oblasti na tzv. vnitřní periferii na hranicích Středočeského kraje s Krajem Vysočina a Jihočeským krajem (Obrázek 22).

**Obrázek 17: Rozložení SO ORP podle typů Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, vlastní výpočty

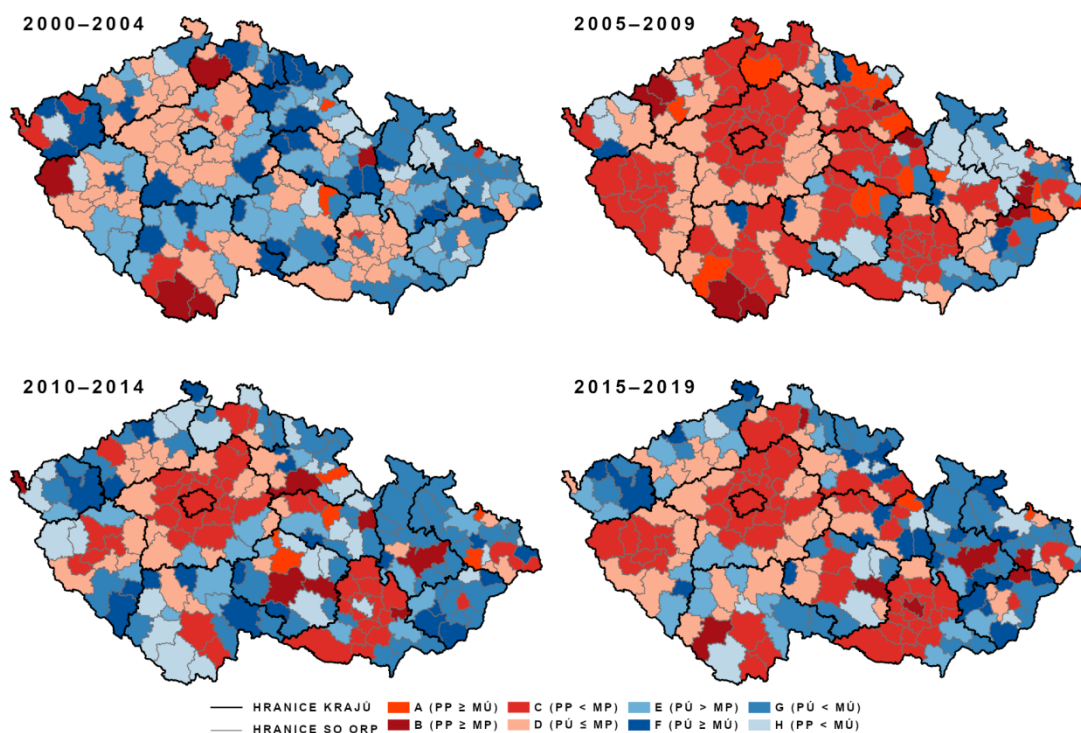
**Obrázek 18: Procentuální zastoupení SO ORP podle typů Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, vlastní výpočty



**Obrázek 19: Pohyb obyvatelstva v SO ORP pohledem Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019**

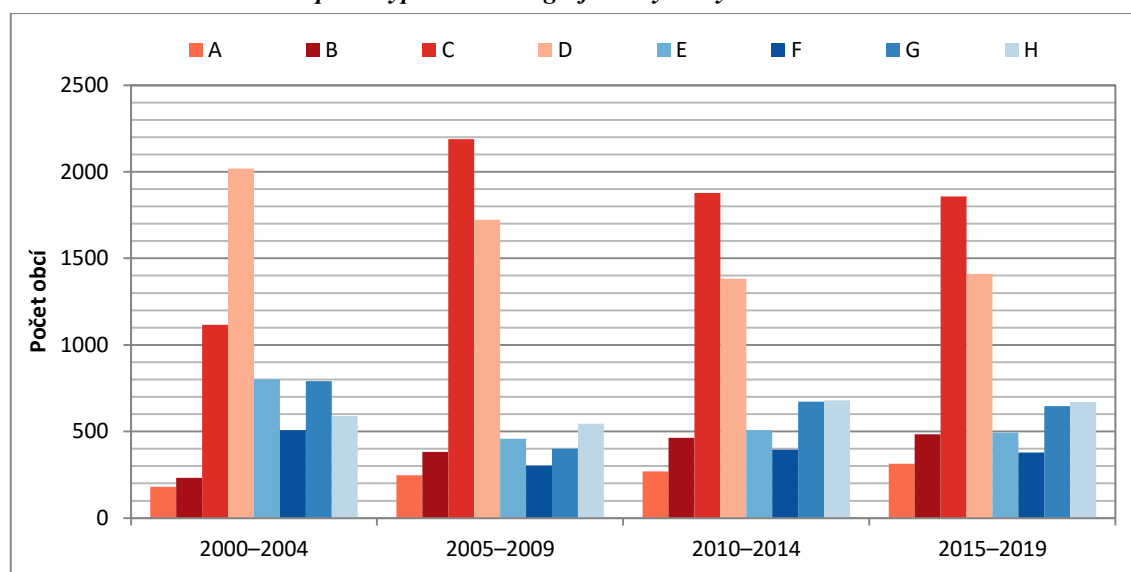


**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

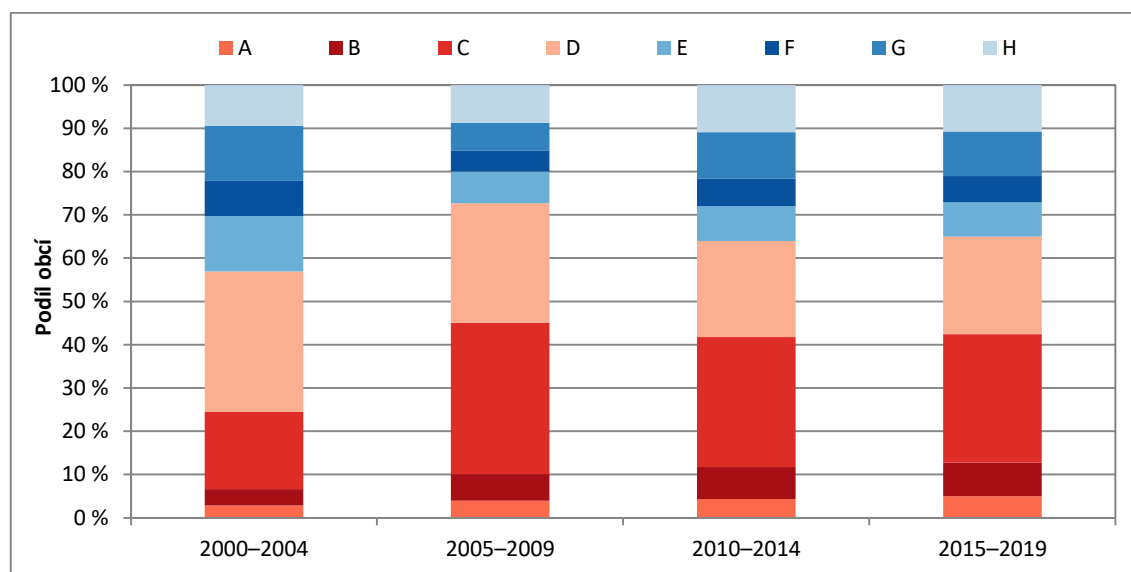
Ve druhém sledované období 2005–2009 se na typologii populačního vývoje výrazně projeвило vysoké migrační saldo a také rostoucí porodnost. Hrubá míra celkového přírůstku dosáhla nejvyšších hodnot v celém porevolučním období, taktéž obě složky celkového přírůstku byly na mimořádných hodnotách (Obrázek 13). Oproti předchozímu období tak logicky došlo k výrazné změně typologie dle Webbova grafu u SO ORP a o něco méně i u obcí.

Mezi SO ORP dominoval s takřka 39 % typ C, následovaný typem D (24 %). Ačkoli i v této době pokračoval proces suburbanizace, největší města – Praha, Brno i Plzeň – rostla populačně především díky migraci a částečně i přirozeně měně. Pouze Ostrava byla populačně ztrátová, což v jejím případě ale platilo pro všechna sledovaná období, ovšem pás SO ORP jižně od Ostravy byl již populačně ziskový. Ve Středočeském a Plzeňském kraji se v tomto období dokonce nenacházel ani jeden SO ORP s negativním celkovým přírůstkem, v obou krajích byly pouze typy C a D. Ze všech sledovaných období je právě v tomto nejvíce SO ORP typu A, tedy těch územních jednotek, ve kterých přirozený přírůstek předčí migrační úbytek, v Česku jich bylo v rámci tohoto období celkem 14 (např. Česká Lípa), v ostatních obdobích jich bylo velmi málo, šlo o nízké jednotky případů (Obrázek 17 a 18).

Z populačně ztrátových SO ORP převažoval typ H celkem v 11 % případů. Byl lokalizován především v severní části Olomouckého kraje a v západní části Moravskoslezského kraje, tedy v oblastech s dlouhodobým poklesem počtu obyvatel.

**Obrázek 20: Rozložení obcí podle typů Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019**

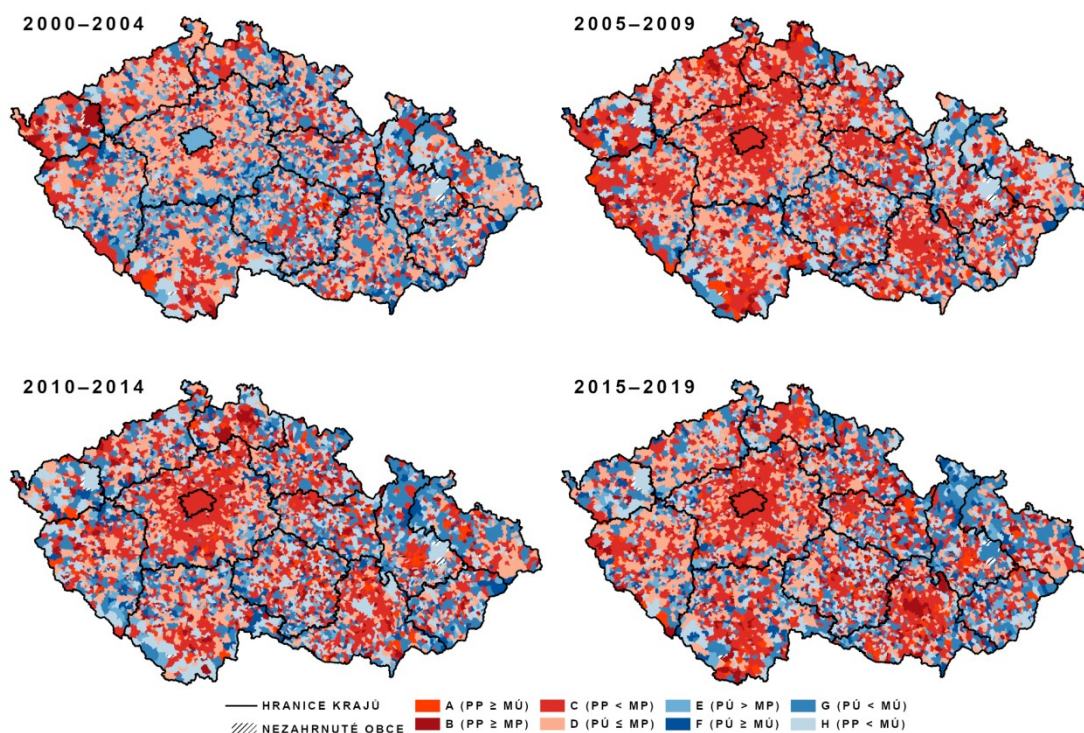
Zdroj: ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, vlastní výpočty

**Obrázek 21: Procentuální zastoupení obcí podle typů Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019**

Zdroj: ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, vlastní výpočty

Na úrovni obcí bylo v období 2005–2009 rozložení dle typologie Webbova grafu velmi podobné jako u SO ORP, nejvíce byl zastoupen typ C (35 %) a typ D (28 %). Nejintenzivněji rostly obce v blízkém zázemí velkých měst, kde právě převažoval typ C s kladnými hodnotami přirozeného přírůstku i migračního salda. Čím dál se nachází obce od jádrového města, tím se častěji vyskytoval typ D, tedy kladné migrační saldo, ale již přirozený úbytek obyvatelstva. Lze to pravděpodobně přisoudit tomu, že se lidé intenzivněji stěhovali dál od jádrového města než v předchozím období, ale ještě nezakládali rodiny. Nejčastěji byl zastoupen typ C ve Středočeském kraji (47 % obcí) a Libereckém kraji (41 %), naopak nejméně v Kraji Vysočina (22 %).

**Obrázek 22: Pohyb obyvatelstva v obcích pohledem Webbova grafu ve vybraných obdobích v letech 2000–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

Období 2010–2014 se na celorepublikové úrovni vyznačovalo poklesem přirozeného přírůstku a migračního salda oproti předchozím rokům, i tak se ale oba ukazatele pohybovaly až na rok 2013 v kladných hodnotách. Vliv ekonomické krize se projevil především na velmi nízkém migračním přírůstku. Celkový přírůstek byl oproti předchozímu období přibližně o 200 tisíc obyvatel nižší a za pět let činil pouze 77 tisíc obyvatel, což se projevilo na typologii dle Webbova grafu především na úrovni SO ORP, kde došlo k výrazné změně oproti předchozímu období. Nejdominantnějším typem se stal typ G (migrační úbytek > přirozený úbytek) s 26 % ze všech SO ORP, dále pak typ C (21 %) a shodně typy D a H se 14 %. Při porovnání s předchozím obdobím je tak zřejmé, že výrazně přibýlo populačně ztrátových SO ORP, a to především vlivem migračního úbytku (typy G a H).

Prostorové rozmístění jednotlivých typů populačního vývoje se opět výrazně změnilo, ale zároveň přetrvával trend populačně ziskových SO ORP v zázemí Prahy, Brna a Plzně. V nejbližším zázemí Prahy a Brna se nacházel pouze typ C, u Plzně se nacházely i SO ORP typu D. Zatímco Praha i Plzeň rostly především díky kladnému migračnímu saldu (typ C), tak Brno naopak kvůli zápornému migračnímu saldu populačně ztrácelo i přes kladné hodnoty přirozeného přírůstku (typ H). Výraznější shluky populačně ziskových SO ORP lze pozorovat ještě v Ústeckém kraji, na hranici Královéhradeckého a Pardubického kraje, střední části Kraje Vysočina a v jihovýchodní oblasti Moravskoslezského kraje. Naopak Karlovarský kraj měl pouze jeden SO ORP s typem B (Aš), zbylé patřily mezi populačně ztrátové. Velmi podobná

situace byla také ve Zlínském kraji, kde byly Vizovice typem C, ale ostatní SO ORP patřily do skupiny populačně ztrátových.

Na úrovni obcí se příliš nezměnila jejich struktura napříč republikou dle typologie Webbova grafu oproti předchozímu období. Stále byl nejvíce zastoupen typ C (33 %) a typ D (22 %), i když už nebyly tak dominantní jako v předchozím období. Na obecní úrovni se tak neprojevil pokles přirozeného přírůstku a migračního salda tolik jako na úrovni SO ORP. Typ C měl nejčastější zastoupení stejně jako v minulém období ve Středočeském kraji (46 %) a dále v Jihomoravském kraji (37 %). V obou krajích byl druhý nejrozšířenější typ D a jen to potvrzuje situaci z vyšší řádovostní úrovně, že v okolí dvou největších českých měst stále probíhal proces suburbanizace, což lze sledovat také na prostorovém rozmístění obcí dle Webbovy typologie. Ze všech krajů se vymykal Karlovarský kraj, v kterém dominovaly obce typu H (25 %), ostatní kraje měly nejdominantnější typ C, či D.

Poslední sledované období 2015–2019 se vyznačovalo ještě nižším přirozeným přírůstkem než předchozí období, přirozenou měnou přibýlo pouze 8 tisíc obyvatel, naopak migrační přírůstek se zvýšil a za celé pětileté období dosáhl takřka 150 tisíc obyvatel. Nárůst migračního salda se projevil na typologii SO ORP, kdy se oproti předešlému období zvýšilo zastoupení typu C o 5 p. b. na 27 % a typu D o 7 p. b. na 21 %. V předchozím období nejčastější typ G klesl na třetí místo s 19 %.

Prostorové rozmístění SO ORP dle jednotlivých typů Webbova grafu bylo poměrně podobné tomu z předchozího období. Stále byl pozorovatelný trend populačně rostoucích SO ORP (typy C a D) v zázemí Prahy, Brna a Plzně s tím, že dokonce došlo k rozšíření typu C a D do dalších SO ORP v rámci příslušných krajů a situace se tak přiblížila období 2005–2009. Brno se dokonce posunulo do typu B, kdy přirozený přírůstek převýšil migrační přírůstek. Mezi populačně rostoucí shluky SO ORP se nově zařadila západní část Libereckého kraje a také se rozšířil shluk mezi Královéhradeckým a Pardubickým krajem. Naopak v Karlovarském kraji zůstala situace stejná s pouze jedním populačně rostoucím SO ORP. K tomuto kraji se přidal také Olomoucký kraj, kde se nacházel typ B pouze v SO ORP Olomouc a zbylá část spadala do populačně ztrátových typů.

Situaci na úrovni obcí není třeba nikterak dlouze rozvádět, jelikož je prakticky totožná jako v předchozím období. Zastoupení jednotlivých typů se změnilo pouze v řádech desetin, prostorový vzorec zůstal také takřka stejný. Je zřejmé, že na úrovni obcí může docházet k takovéto situaci i přes agregaci za relativně dlouhé časové období. V populačně malých obcích může i v tomto poměrně časově dlouhém úseku dojít pouze k jedné demografické události, která rozhodne o zařazení příslušné obce například do typu B, ale v rámci vyššího územního celku je tato demografická událost jednou z mnoha, tudíž se v této části potvrdila správnost provedení analýzy také na úrovni SO ORP, jelikož na úrovni obcí by se mohlo zdát, že období 2010–2014 a 2015–2019 jsou prakticky shodná.

## Kapitola 6

### Analýza souvislostí mezi bytovou výstavbou a populačním vývojem v obcích Česka

V této kapitole je nejdříve představena prostorová autokorelace intenzity bytové výstavby, která slouží jako podklad pro následné hledání souvislostí mezi bytovou výstavbou a regionálním populačním vývojem, který vychází z metody Webbova grafu.

#### 6.1 Prostorová autokorelace intenzity bytové výstavby

Díky prostorové autokorelaci intenzity bytové výstavby je možné lépe identifikovat shluky obcí s nadprůměrnými nebo naopak podprůměrnými hodnotami oproti běžnému zobrazení pomocí kartogramu (kapitola 4.3). Ve všech sledovaných obdobích byla potvrzena statistická významnost existence prostorové autokorelace,

V prvním období 2000–2004 dosáhlo Moranovo I hodnoty 0,14. To znamená, že shluky byly méně koncentrované a nebyly tak homogenní, což je při pohledu na prostorové rozmístění dobře viditelné (Obrázek 23). Shluky nadprůměrných hodnot ibv se nacházely především v zázemí krajských měst, nejvýraznější byly v zázemí Prahy, Liberce, Českých Budějovic, Jihlavy a Olomouce. Právě zázemí Prahy zastoupené Středočeským krajem mělo nejvyšší podíl shluků obcí s nadprůměrnými hodnotami – takřka 22 %, v ostatních krajích se podíl těchto obcí pohyboval v řádu jednotek procent, v Ústeckém a Zlínském kraji byl dokonce nulový (Příloha 1). V zázemí velkých měst se během všech sledovaných období nacházely vždy i malé shluky obcí s podprůměrnou hodnotou ibv obklopené obcemi s nadprůměrnými hodnotami sledovaného jevu, je ovšem logické, že se nemohlo stavět ve všech obcích tak intenzivně. Výrazné shluky obcí s podprůměrnými hodnotami byly identifikovány ve vnitřních perifériích, například na pomezí Středočeského a Ústeckého kraje, dále pak na Písecku v Jihočeském kraji či v Kraji Vysočina. Nejvyšší podíl obcí s podprůměrnými hodnotami ibv byl v Ústeckém kraji, který se skládal ze 42 % takových obcí. Za zmínku stojí také Zlínský kraj, ve kterém se nacházelo 94 % obcí bez prokázané prostorové autokorelace, naopak nejméně nesignifikantních obcí (43 %) leželo ve Středočeském kraji, na celorepublikové úrovni to bylo skoro 62 % (Tabulka 3).

Ve druhém sledovaném období 2005–2009 se Moranovo I dostalo na nejvyšší hodnotu ze všech období, konkrétně 0,23. Jedná se o pětileté období s nejintenzivnější bytovou výstavbou na celorepublikové úrovni v celém porevolučním období, kdy bylo dokončeno o 45 tisíc bytů více než v předchozím sledovaném období 2000–2004 (Obrázek 3). Na základě hodnoty Moranova I lze konstatovat, že shluky tak byly za toto období nejvíce polarizované ze všech čtyř sledovaných období. Oproti předchozímu období se sice zmenšil například shluk nadprůměrných hodnot ibv v okolí Liberce, ale naopak se třeba výrazně změnil shluk Brna a jeho zázemí, kde se nově vyskytovala většina obcí s nadprůměrnými hodnotami. Dále je možné identifikovat nové „čistější“ shluky nadprůměrných hodnot ibv na Plzeňsku, Mladoboleslavsku či v aglomeraci Hradce Králové a Pardubic. Stejně jako v předchozím období měly obce s nadprůměrnými hodnotami nejvýraznější zastoupení ve Středočeském kraji (25 %), na druhém místě byl v tomto ohledu s velkým odstupem Jihočeský kraj s necelými 12 %, ostatní kraje se pohybovaly v řádu jednotek procent, přičemž v Ústeckém a Zlínském kraji se opět nenacházela ani jedna taková obec (Příloha 2). Koncentrace podprůměrných hodnot ibv přetrvávala ve vnitřních periferiích, nejvýraznější byla v oblasti průsečíku hranic Karlovarského, Ústeckého, Středočeského a Plzeňského kraje. Další shluky podprůměrných hodnot lze v tomto období pozorovat po celé republice, například ve středozápadní oblasti Pardubického kraje či dva pásy táhnoucí se od jihu k severu v oblasti Moravy. A právě zde, v Olomouckém kraji, byl nejvyšší podíl obcí s podprůměrnými hodnotami ibv – takřka 47 %. Nejvíce nesignifikantních obcí se nacházelo v Královéhradeckém kraji (79 %), nejméně pak v Olomouckém kraji (42 %).

**Tabulka 3: Počet a podíl obcí dle výsledků LISA analýzy ve vybraných obdobích v letech 2000–2019**

Období	vysoká-vysoká	vysoká-nízká	nízká-vysoká	nízká-nízká	nesignifik.	celkem
2000–2004	542	263	267	1 309	3 856	6 237
	8,69 %	4,22 %	4,28 %	20,99 %	61,82 %	100,00 %
2005–2009	492	250	207	1 671	3 617	6 237
	7,89 %	4,01 %	3,32 %	26,79 %	57,99 %	100,00 %
2010–2014	556	287	261	1 406	3 727	6 237
	8,91 %	4,60 %	4,18 %	22,54 %	59,76 %	100,00 %
2015–2019	575	245	328	1 380	3 709	6 237
	9,22 %	3,93 %	5,26 %	22,13 %	59,47 %	100,00 %

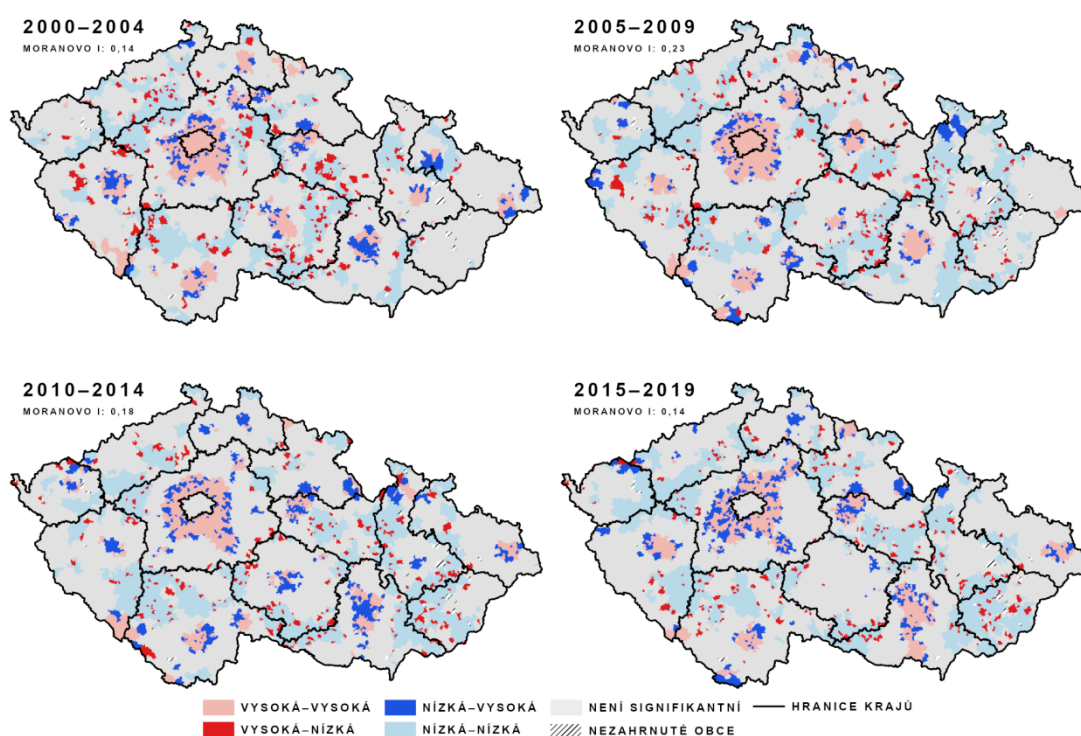
**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

Třetí sledované období 2010–2014 se vyznačovala poklesem bytové výstavby z důvodu následků ekonomické recese, Moranovo I činilo 0,18, tudíž se opět o něco snížila koncentrace shluků nadprůměrných a podprůměrných hodnot ibv. Ačkoli se celkový počet obcí v celém Česku s typem vysoká-vysoká zvýšil ze 492 na 556 oproti předchozímu období (Tabulka 3), počet prostorově výrazných shluků s nadprůměrnými hodnotami se při pohledu na mapu oproti předchozímu období snížil a již shluky nelze tak snadno identifikovat i přes celkový nárůst počtu těchto obcí (Obrázek 23). Například již nebyl tak výrazný a jednolitý shluk v aglomeraci Hradce Králové a Pardubic a v rámci zázemí Plzně, Mladé Boleslavi či Brna. U těchto shluků zpravidla došlo ke změně typu některých obcí z vysoká-vysoká na nízká-vysoká. I přes to ve



všech krajích, kde se tato města vyskytují, došlo k nárůstu celkového počtu obcí s typem autokorelace vysoká-vysoká. Opět dominoval Středočeský kraj s 27 %, následovaný Pardubickým krajem s 10 % (Příloha 3). Právě ve Středočeském kraji stále přetrvával shluk nadprůměrných hodnot v zázemí Prahy s tím, že se dokonce rozšířil podél dálnice D1 téměř k hranicím s Krajem Vysočina. Příliš dalších výrazných jednolitých shluků s vysokými hodnotami ibv již v tomto období neexistovalo, ještě je možné zmínit oblast Šumavy či zázemí Českých Budějovic, u kterého ale také došlo ke zmenšení shluku na úkor obcí s typem nízká-vysoká. Shluky obcí s podprůměrnými hodnotami ibv přetrvávaly většinou ve stejných oblastech jako v předchozích dvou obdobích, ale došlo k jejich zmenšení. Nejvyšší podíl obcí z těchto shluků se nacházel ve Zlínském (51 %) a Olomouckém kraji (45 %). Pokud není brána v potaz Praha, která se nedostala v tomto ani následujícím období do jakéhokoli shluku, tak nesignifikantní obce v tomto jednoznačně dominovaly v Libereckém (87 %) a Královéhradeckém kraji (81 %).

**Obrázek 23:** Kategorizace obcí na základě analýzy LISA pro intenzitu bytové výstavby ve vybraných obdobích v letech 2000–2019



**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

V posledním sledovaném období 2015–2019 se pomalu začal zvyšovat počet dokončených bytů, ale v rámci prostorové autokorelace došlo opět ke snížení koncentrace, Moranovo I dosáhlo pouze hodnoty 0,14, tedy stejné, jako v prvním sledovaném období. V blízkém zázemí Prahy se objevilo více shluků obcí s podprůměrnými hodnotami ibv obklopenými shluky obcí s nadprůměrnými hodnotami (typ nízká-vysoká). Je možné, že ve spoustě těchto obcí už došlo k naplnění aktuální kapacity bytové výstavby, ale pro potvrzení této hypotézy by bylo potřeba znát důkladně místní podmínky. I přes relativně nízkou hodnotu Moranova I lze ovšem opět

identifikovat více výraznějších shluků s nadprůměrnými hodnotami *ibv* a to například v zázemí Plzně, Českých Budějovic nebo Brna, kde se tento shluk táhl až k hranicím s Rakouskem. To se projevilo v podílu obcí s typem vysoká-vysoká v Jihomoravském kraji, kde činil skoro 15 % všech místních obcí. I v posledním sledovaném období v této statistice oproti ostatním krajům ovšem vyčníval Středočeský kraj s 26 % (Příloha 4). Shluky s podprůměrnými hodnotami se nacházely opět v podobných oblastech jako v předchozích obdobích s tím, že došlo k jejich dalšímu rozšíření v rámci Zlínského kraje, kde tvořily 58 % ze všech místních obcí, což bylo suverénně nejvíce ze všech krajů v rámci všech pětiletých. Stejně jako v předchozím období následoval v této statistice Olomoucký kraj s 38 %. Naopak nejméně jich bylo v Moravskoslezském kraji – necelých 5 %, což je naopak nejnižší hodnota ze všech krajů skrze všechna sledovaná období. Nejvyšší podíl nesignifikantních obcí se v tomto období nacházel v Moravskoslezském kraji a Kraji Vysočina, kde dosáhly hodnoty okolo 80 %.

Po celou sledovanou dobu lze pozorovat jednoznačný trend vyšší intenzity bytové výstavby v zázemí krajských měst, někdy i okresních (např. Mladá Boleslav), v rámci probíhajícího procesu suburbanizace. Nejvýraznější shluky obcí s nadprůměrnou bytovou výstavbou se tak vyskytovaly v zázemí Brna, Plzně, Českých Budějovic a především pak v zázemí Prahy, kde Středočeský kraj po celou dobu výrazně dominoval oproti ostatním krajům v podílu obcí s nadprůměrnými hodnotami *ibv*. Celkem 196 obcí patřilo po celou sledovanou dobu do shluků obcí vysoká-vysoká, přičemž právě ve Středočeském kraji jich bylo 135, což je 69 % ze všech takovýchto obcí. Za zmínku stojí také to, že ani v jednom ze sledovaných období nebyla identifikována obec s typem vysoká-vysoká ve Zlínském kraji, dvakrát se to také stalo v Ústeckém kraji a po jednom období tomu bylo v Karlovarském a Olomouckém kraji (Příloha 1 až 4). Specifickým případem je Praha, která patřila v prvních dvou obdobích do typu obcí vysoká-vysoká, ve zbylých dvou pak nebyla signifikantní.

Podprůměrné hodnoty *ibv* se vyskytovaly zpravidla daleko od velkých měst na tzv. vnitřních periferiích. Podíl obcí v rámci těchto shluků byl nejvyšší ze všech čtyř možných shluků vznikajících v rámci analýzy LISA po všechna sledovaná období a tyto obce tvořily jednu čtvrtinu až jednu pětinu všech obcí.

Během všech pozorovaných období tvořilo přibližně 40 % obcí nějaké shluky v rámci analýzy LISA, ve Středočeském a Jihočeském kraji to bylo okolo 50 %, naopak v Libereckém kraji se shlukovalo v průměru pouze okolo 20 % obcí.

## 6.2 Vývoj bytové výstavby v souvislosti s regionálním populačním vývojem

V předchozích dvou podkapitolách byly prezentovány dílčí výsledky této práce v podobě pohybu obyvatelstva dle Webbova grafu a prostorové autokorelace intenzity bytové výstavby v obcích Česka, které jsou podkladem pro následující část, kde jsou hledány jejich vzájemné vztahy. Zda-li spolu tyto dílčí výsledky statisticky souvisí a nejedná se pouze o pouhý subjektivní popis výsledných čísel, bylo nejdříve ověřeno chí-kvadrát testem nezávislosti. Předpokladem je, že spolu alespoň do určité míry souvisí. Analyzovány jsou pouze obce, které



ve sledovaných obdobích patřily na základě analýzy LISA intenzity bytové výstavby do shluku obcí vysoká-vysoká (VV) a nízká-nízká (NN). Obce z těchto shluků byly následně kategorizovány dle metody Webbova grafu.

Nulová hypotéza chí-kvadrát testu nezávislosti říká, že proměnné v kontingenční tabulce jsou nezávislé. V tomto konkrétním případě to tedy znamená, že neexistují rozdíly v rozložení obcí dle kategorií Webbova grafu a typem shluku (VV, NN) dle analýzy LISA. Na základě provedeného testování v programu SPSS lze konstatovat, že nulová hypotéza byla zamítnuta na zvolené 5% hladině významnosti za všechna sledovaná období, z čehož plyne, že mezi sledovanými proměnnými existuje statisticky významný vztah, ale nic to zatím neříká o síle daného vztahu. Jinými slovy to také znamená, že existuje rozdíl mezi rozložením obcí VV a NN kategorizovaných dle Webbova grafu a je tak možné pokračovat v další analýze kontingenční tabulky. K posouzení síly vztahu zde slouží koeficient kontingence a Cramerovo V. Síla vztahu po celou sledovanou dobu mezi pozorovanými proměnnými dosahovala mírných až středně silných hodnot Cramerova V a koeficientu kontingence (Tabulka 4).

Z výše uvedeného plyne, že se na dalších řádcích bude jednat o statisticky podložený popis souvislostí mezi intenzitou bytové výstavby a pohybem obyvatelstva.

**Tabulka 4: Výsledky analýz kontingenčních tabulek pro zjištění závislosti a vztahu mezi kategoriemi obcí dle Webbova grafu a výsledků analýzy LISA (pouze typ vysoká-vysoká, nízká-nízká), 2000–2019**

	2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019
<b>Pearsonův chí-kvadrát test</b>	275,68	555,83	662,65	657,85
<b>Cramerovo V</b>	0,39	0,51	0,58	0,58
<b>Koeficient kontingence</b>	0,36	0,45	0,50	0,50
<b>N (počet obcí)</b>	1 851	2 163	1 962	1 955

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava v SPSS

**Pozn.:** Pearsonův chí-kvadrát test – čím jsou rozdíly zjištěných a očekávaných četností větší, tím je vyšší výsledná hodnota. Na základě nulové p-hodnoty u všech statistik se v tabulce jedná o statisticky významné výsledky.

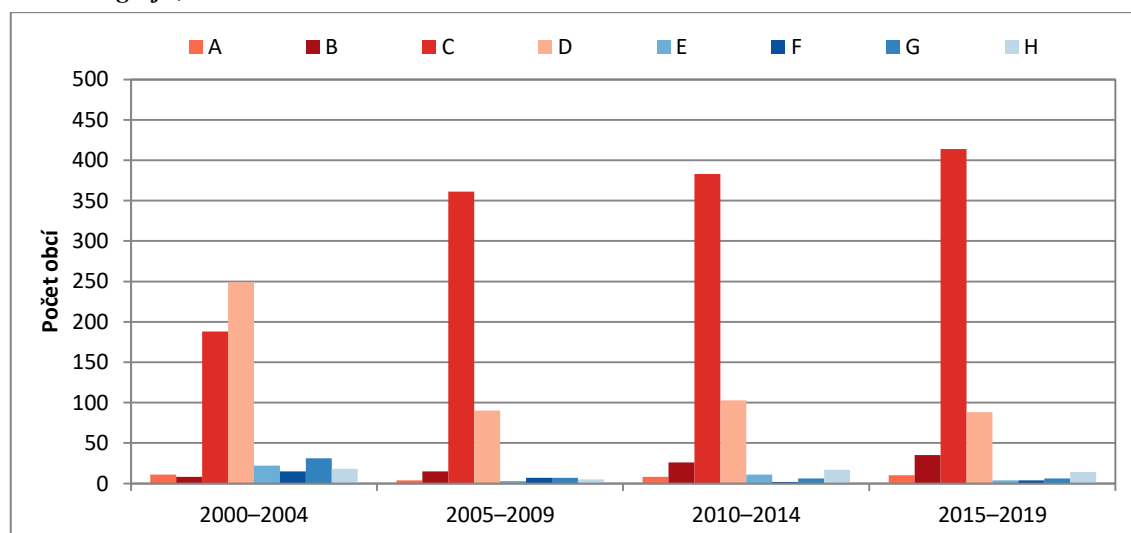
V rámci prvního sledovaného období 2000–2004 dosáhlo Cramerovo V nejnižší hodnoty 0,39 ze všech pětiletých, vztah proměnných byl tak mírný, ovšem těsně pod hranicí středně silného. Taktéž celkový počet obcí spadajících do shluku obcí VV nebo NN byl nejnižší ze všech období – 1851, což odpovídá 30 % všech obcí vstupujících do analýzy LISA.

První období se na celorepublikové úrovni vyznačovalo celkovým úbytkem obyvatelstva, což bylo způsobené velmi nízkou porodností a nikterak velkým zahraničním migračním saldem. To se projevilo i na obcích patřících v tomto období do shluků VV a NN, jelikož pokud byly tyto obce populačně rostoucí (A až D), patřily ve většině případů do kategorie D z Webbova grafu (migrační přírůstek větší než přirozený úbytek), stejně jako tomu bylo na celorepublikové úrovni, kdy podíl těchto obcí dosáhl 32 %. V rámci obcí ze shluků VV to bylo 45,9 %, u obcí NN byl podíl obcí z kategorie D nižší – 27,3 % (Příloha 5 a 6). V obcích s nadprůměrnou bytovou výstavbou tak byl počet obcí typu D z Webbova grafu vyšší takřka o 14 p. b., než byl podíl všech takovýchto obcí v rámci Česka.

Co se týče populačně ztrátových kategorií (E až H) dle Webbova grafu, opět došlo ke shodě mezi obcemi typu VV a NN, u obou převládal typ G, ovšem u obcí typu VV byl jejich podíl mnohem nižší (5,7 %) než u obcí typu NN (16,7 %). Důležitým faktorem při porovnání obcí

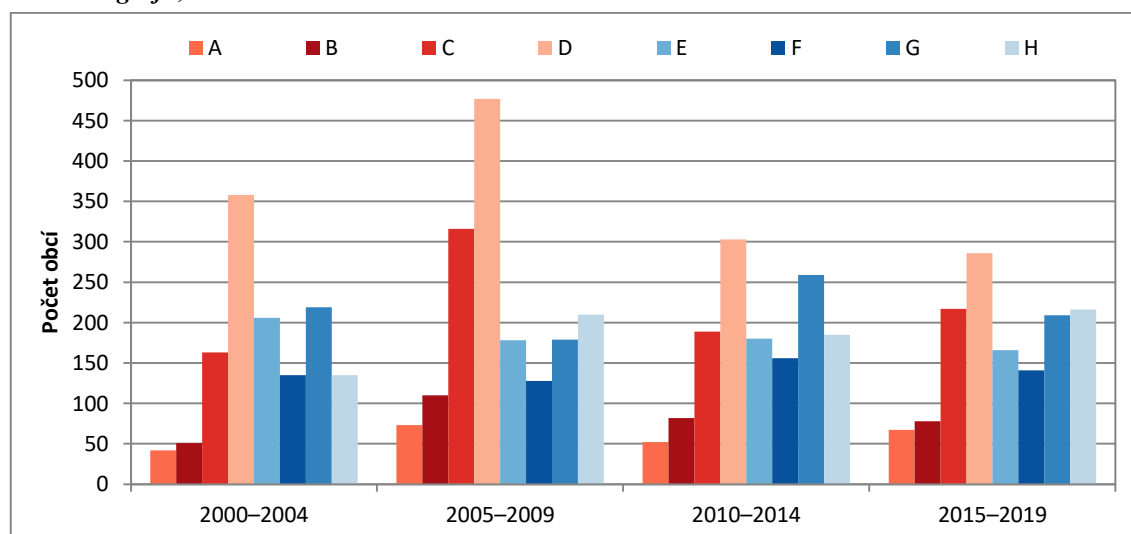
typu VV a NN je pak celkový podíl obcí s populačním přírůstkem/úbytkem, kdy u obcí typu VV byl celkový přírůstek zaznamenán v 84,1 % případů, naopak u obcí typu NN to nebyla ani polovina – 46,9 % (Obrázek 24 až 27). Při pohledu na čísla za celou republiku tak lze pozorovat jednoznačný rozdíl mezi obcemi typu VV a NN v rámci populačního přírůstku, či úbytku, kdy obce s nadprůměrnou bytovou výstavbou měly v tomto období mnohem výraznější zastoupení obcí s populačním růstem oproti obcím s podprůměrnou bytovou výstavbou. V obou skupinách obcí převládal populační růst díky migraci obyvatelstva, což potvrzuje nejen analýza pomocí Webbova grafu, ale také vážené průměrné hodnoty hrubých měr (Tabulka 6), kdy hmpp byla v obou skupinách obcí záporná a tyto populační ztráty byly nahrazeny vyšším migračním saldem pouze u obcí typu VV, kde nakonec činila průměrná hmcp 2,7 ‰, naopak u obcí typu NN činila -1,2 ‰ a velikost populace zde tak klesala.

**Obrázek 24:** Počet obcí s typem vysoká-vysoká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu, 2000–2019



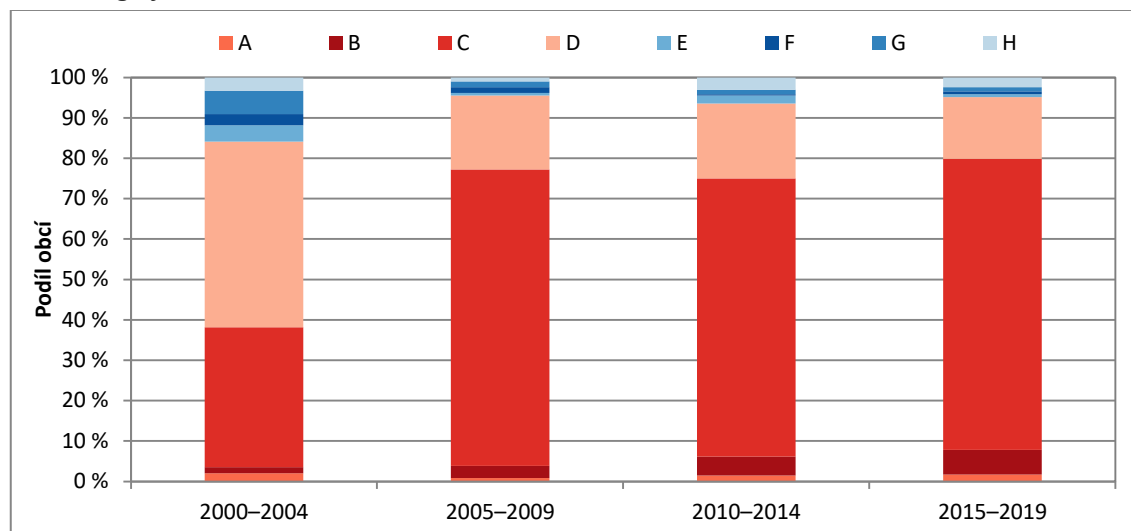
**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Obrázek 25:** Počet obcí s typem nízká-nízká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu, 2000–2019



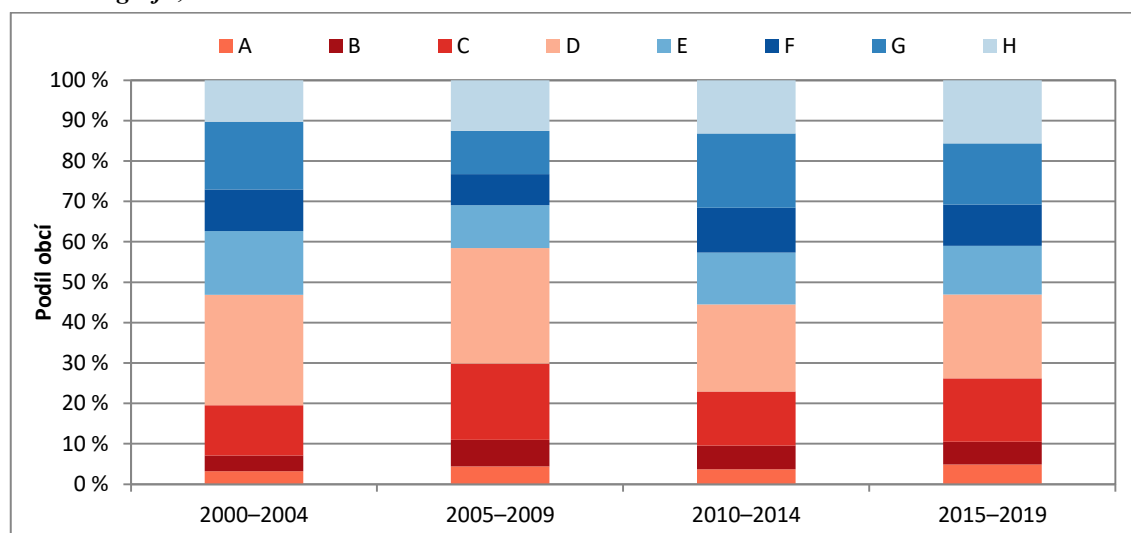
**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Obrázek 26: Podíl obcí s typem vysoká-vysoká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu, 2000–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Obrázek 27: Podíl obcí s typem nízká-nízká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu, 2000–2019**

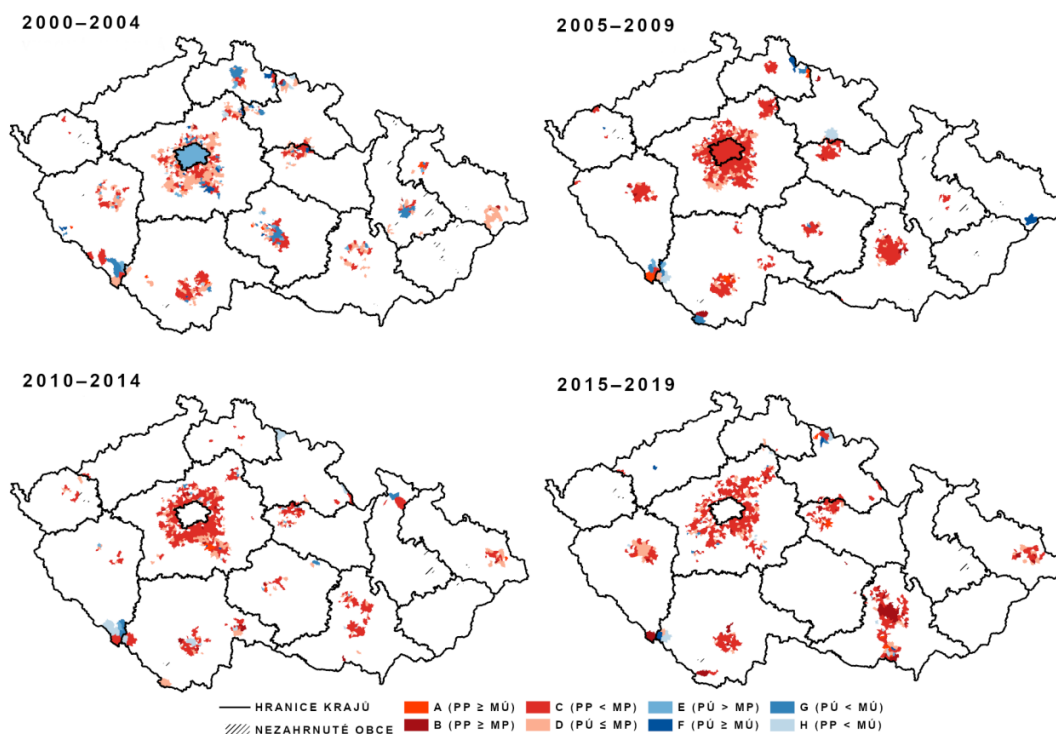


**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

Při regionálním pohledu lze identifikovat populačně rostoucí obce především v zázemí Prahy, kde měl Středočeský kraj v rámci obcí typu VV celkem 88,8 % obcí s rostoucí populací s jednoznačnou dominancí kategorií C a D (85,6 %) z Webbova grafu, tedy převládající kladné migrační saldo nad přirozeným přírůstkem, respektive úbytkem. Další výrazný shluk obcí s nadprůměrnou bytovou výstavbou a populačním růstem se nacházel v Jihočeském kraji (Obrázek 28), především v oblasti Českých Budějovic, celkem zde bylo v prvním sledovaném období 92,2 % obcí typu VV z kategorií Webbova grafu A až D.

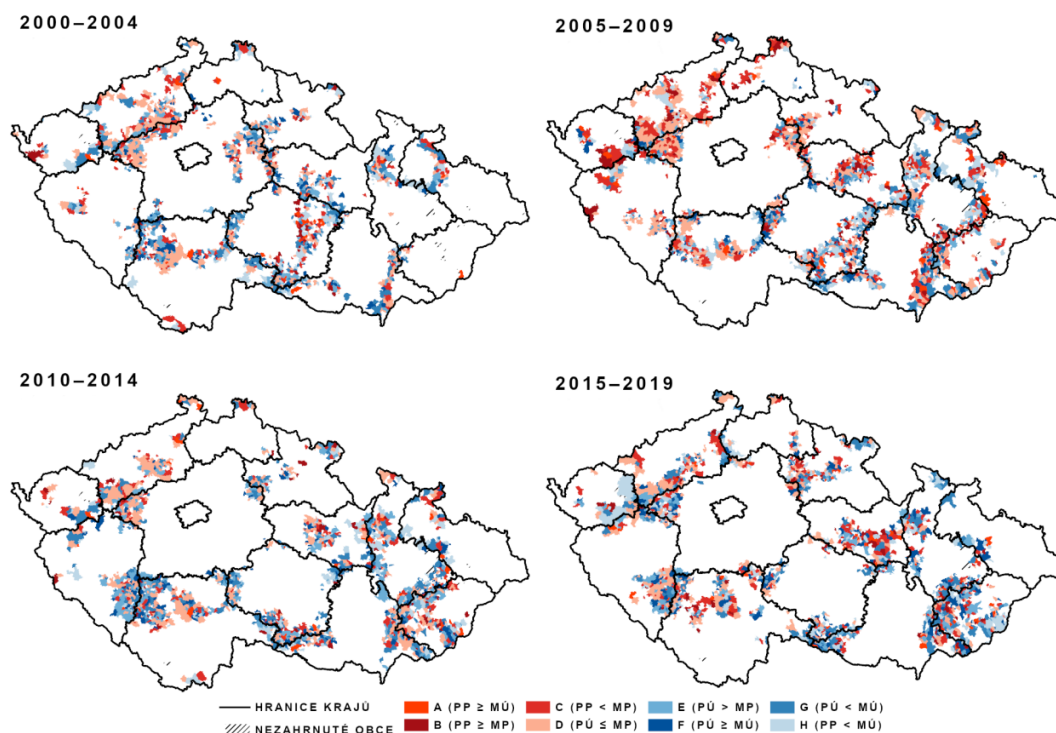
Regionální rozdíly v rámci obcí typu NN (Obrázek 29) a jejich kategorizací dle Webbova grafu nejsou tak patrné jako v případě obcí typu VV. Rozložení obcí v rámci shluků NN poměrně odpovídalo celorepublikovému trendu všech obcí v prvním období.

**Obrázek 28: Pohyb obyvatelstva pohledem Webbova grafu v obcích vybraných na základě analýzy LISA pro ibv (typ vysoká-vysoká), 2000–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Obrázek 29: Pohyb obyvatelstva pohledem Webbova grafu v obcích vybraných na základě analýzy LISA pro ibv (typ nízká-nízká), 2000–2019**



**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

V období 2005–2009 dosáhlo Cramerovo V hodnoty 0,51, což odpovídá středně silnému vztahu. Oproti předchozí pětiletce tak došlo k nárůstu o 0,12 a tedy k posílení vzájemné závislosti obou sledovaných proměnných. Do analýzy druhého období vstoupilo celkem 2163 obcí s typem shluku VV a NN, což odpovídá 35 % všech obcí vstupujících do analýzy LISA v rámci úseku let 2005–2009.

Toto období se v rámci Česka vyznačovalo populačním růstem přirozenou (s výjimkou roku 2005) i migrační měnou, což se zákonitě odrazilo také v rozložení obcí dle kategorií Webbova grafu. V obou typech obcí dle výsledků analýzy LISA převládaly obce s populačním růstem, u obcí typu NN to bylo 58,4 %, u obcí typu VV to bylo dokonce 95,5 %, což je nejvíce ze všech sledovaných období. Ze srovnání s celorepublikovou hodnotou 72,7 % tak jednoznačně vyplývá, že v obcích s nadprůměrnou bytovou výstavbou docházelo také k nadprůměrnému přírůstku obyvatelstva, naopak v obcích s podprůměrnou bytovou výstavbou docházelo k podprůměrnému růstu obyvatelstva. Dalším potvrzením této skutečnosti jsou také vážené průměrné hodnoty hrubých měr (Tabulka 5), kdy v obcích s typem VV byly hodnoty hmpp (1,3 ‰) a hmms (12,4 ‰) kladné, kdežto v obcích s typem NN byla hmpp dokonce mírně záporná (-0,1 ‰) a hmms dosáhla pouze 0,7 ‰, což bylo výrazně méně než v obcích s nadprůměrnou bytovou výstavbou. Celkový přírůstek tak činil v obcích s typem VV 13,7 ‰, v obcích s typem NN pouze 0,6 ‰.

Co se týče konkrétního rozdělení obcí dle kategorií Webbova grafu, tak i zde se vyskytovaly výrazné rozdíly mezi obcemi typu VV a NN. Zatímco u obcí typu VV jednoznačně dominovala kategorie C se 73,4 %, u obcí typu NN převládala kategorie D s 28,5 %. Obce typu VV se tak skoro ze tří čtvrtin vyznačovaly kladným přirozeným přírůstkem, který byl ale nižší než migrační přírůstek. Druhá nejčastější byla u obcí typu VV kategorie D, jež se vyskytovala v 18,3 % případů, zbylé kategorie se tak pohybovaly v řádu nízkých jednotek procent. Obcí, kde převyšoval kladný přirozený přírůstek nad migračním přírůstkem/úbytkem (kategorie A a B), pak bylo pouze 3,8 % v obcích s nadprůměrnou bytovou výstavbou. Podíl populačně ztrátových obcí (E až H) ve shlucích VV činil jen 4,5 %, což bylo nejméně ze všech sledovaných období.

Jak již bylo zmíněno v předchozím odstavci, u obcí typu NN převládala kategorie D. Oproti obcím typu VV ovšem nedocházelo k nějakému výraznému odstupu mezi jednotlivými kategoriemi dle Webbova grafu. Druhou nejvíce zastoupenou byla kategorie C (18,9 %), nicméně další v pořadí již byly všechny populačně ztrátové kategorie, přičemž tři z nich měly více jak 10% zastoupení. Na celorepublikové úrovni bez ohledu na bytovou výstavbu převládaly obce s kategorií C (35 %), tudíž v obcích s podprůměrnou bytovou výstavbou bylo populačně jiné chování než v rámci celého Česka, neprojevil se v nich tolik růst porodnosti jako v obcích s nadprůměrnou bytovou výstavbou.

V regionálním rozložení došlo oproti předchozímu období k větší koncentraci a ke „ztmavení“ obcí ze shluků VV vlivem dominantního typu C (Obrázek 28) především v zázemí Prahy, Plzně a Brna. Výraznější shluk lze pozorovat také například na Mladoboleslavsku. Právě ve Středočeském kraji se nacházelo ve shluku obcí VV celkem 222 obcí kategorie C, což odpovídá podílu 45 % ze všech obcí typu VV napříč všemi kategoriemi Webbova grafu v celém Česku v tomto období. Lze tak konstatovat, že centrum populačního růstu a bytové výstavby se nacházelo v Praze a jeho zázemí.

Shluky obcí s podprůměrnou bytovou výstavbou se nacházely na vnitřních periferiích a rozložení obcí dle kategorií Webbova grafu nevykazuje příliš patrných jednotlých shluků. Za zmínku stojí alespoň oblast severozápadních Čech, částečně přerušovaný pás táhnoucí se od západního výběžku Středočeského kraje přes Ústecký kraj až po Frýdlantský výběžek v Libereckém kraji, která se vyznačovala především obcemi s populačním růstem, ačkoli zde probíhala nízká bytová výstavba (Obrázek 29).

**Tabulka 5: Vážené průměrné hodnoty ukazatelů intenzity bytové výstavby a pohybu obyvatelstva (v ‰) v obcích s typem vysoká-vysoká a nízká-nízká dle analýzy LISA, 2000–2019**

Typ obce dle LISA	2000–2004				2005–2009			
	ibv	hmpp	hmms	hmcp	ibv	hmpp	hmms	hmcp
vysoká-vysoká	4,7	-1,9	4,6	2,7	6,6	1,3	12,4	13,7
nízká-nízká	1,1	-1,6	0,4	-1,2	1,4	-0,1	0,7	0,6
Česko	2,7	-1,5	1,1	-0,5	3,5	0,6	4,9	5,5
Typ obce dle LISA	2010–2014				2015–2019			
	ibv	hmpp	hmms	hmcp	ibv	hmpp	hmms	hmcp
vysoká-vysoká	7,7	3,2	16,0	19,2	5,7	2,1	9,4	11,5
nízká-nízká	1,4	-1,2	-1,2	-2,4	1,4	-1,3	-0,4	-1,7
Česko	2,7	0,3	1,2	1,5	2,9	0,2	2,8	2,9

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Pozn.:** ibv=intenzita bytové výstavby, hmpp=hrubá míra přirozeného přírůstku, hmms=hrubá míra migračního salda, hmcp=hrubá míra celkového přírůstku; váhou při výpočtu průměrných hodnot je počet obyvatel v jednotlivých obcích. Hodnoty za celé Česko jsou zde uvedeny z důvodu porovnání s hodnotami za vybrané skupiny obcí.

Z důvodu zaokrouhlení na jedno desetinné místo se nemusí součet hmpp a hmms rovnat hmcp.

V rámci třetího sledovaného období 2010–2014 dosáhlo Cramerovo V nejvyšší hodnoty 0,58 (stejně jako v následujícím období) ze všech pětiletých. Síla vztahu mezi oběma proměnnými tak oproti předchozímu období opět vzrostla, tentokrát o 0,07, nicméně tato naměřená hodnota Cramerova V stále spadá do středně silného vztahu, ale výrazně se přiblížila vztahu silnému. Výsledkem analýzy LISA pro toto období bylo ve slucích obcí VV a NN dohromady 1962 obcí (556 typu VV a 1406 typu NN), což představuje 31,5 % všech obcí vstupujících do analýzy LISA v období 2010–2014.

Během celé této pětiletky rostla populace Česka přirozenou i migrační měnou, výjimkou byl rok 2013, kdy došlo k mírně zápornému přirozenému přírůstku i migračnímu saldu. Populační růst už ovšem celkově nebyl tak výrazný jako v předchozím období, což se částečně projevilo na kategorizaci obcí dle Webbova grafu. U obcí typu VV došlo k zanedbatelnému poklesu podílu populačně rostoucích obcí o 2 p. b. na 93,5 %, ale u obcí typu NN byl tento pokles mnohem výraznější, a to konkrétně o 13,9 p. b. na 44,5 %, což znamená nejnížší hodnotu podílu populačně rostoucích obcí v rámci obcí typu NN skrze všechna sledovaná období. V rámci všech obcí Česka dosáhl podíl populačně rostoucích obcí 63,9 % (pokles o 8,8 p. b.), tudíž došlo v porovnání podílu populačně rostoucích obcí s typem obcí VV ještě k většímu rozvětvení nůžek a populace v těchto obcích rostla výrazně nadprůměrně oproti celému Česku. To dokládají také výsledky vážených průměrných hrubých měr, které dosáhly výrazně nadprůměrných hodnot jak v porovnání s celým Českem, tak v porovnání s obcemi typu NN. Obce s podprůměrnou bytovou výstavbou měly v průměru zápornou hmpp (-1,2 ‰) i hmms (-1,2 ‰), tudíž v těchto

obcích nastal celkový úbytek obyvatelstva, kdy hmcp činila -2,4 ‰. Celé Česko mělo za toto období hmcp 1,5 ‰, nicméně obce s typem VV měly v průměru hmcp na mnohem vyšší hodnotě 19,2 ‰, jež vznikla především díky vysokému migračnímu saldu ( $hmms = 16,0 ‰$ ), nicméně hmpp dosáhla nadprůměrné hodnoty 3,2 ‰.

Výraznější změny v rozložení obcí dle kategorií Webbova grafu v porovnání s předchozím obdobím nastaly u obcí typu NN. Stále převládala kategorie D s 21,6 % (pokles o 7,0 p. b.), ale na druhém místě došlo ke změně, kdy se výrazně zvýšil podíl obcí v kategorii G (migrační úbytek > přirozený úbytek) z 10,7 % na 18,4 %, jednalo se o nejvýraznější změnu oproti předchozímu období. Stejně jako ve všech zbylých obdobích, nejméně byly zastoupeny kategorie A a B (Obrázek 27).

U obcí s typem VV i přes pokles o 4,5 p. b. stále jednoznačně dominovala kategorie C s 68,9 %, následována kategorií D s 18,5 %. Pokračoval také trend rostoucího zastoupení zbylých populačně rostoucích kategorií B (z 3,0 % na 4,7 %) i A (z 0,8 % na 1,4 %). Vlivem nízkého podílu populačně ztrátových obcí zde ani nemohlo dojít k výrazným změnám, jejich celkový součet činil pouze 6,5 %, tedy jen o něco málo více než součet za kategorie A a B (Obrázek 26).

Probíhající suburbanizace Prahy nebyla narušena ani v tomto období a stále tak jednoznačně dominoval Středočeský kraj, ve kterém se nacházela většina všech populačně rostoucích obcí ze shluků VV, konkrétně to bylo 58 %. Stejně jako na celorepublikové úrovni v rámci obcí typu VV i zde dominovala kategorie C s 234 obcemi (75,2 % v rámci kraje). Ačkoli se na první pohled z Obrázku 28 může zdát, že se zmenšil shluk obcí v zázemí Brna, tak je tomu přesně naopak. Je to způsobeno tím, že v tomto období nepatřilo samotné Brno do shluku obcí VV. Celkový počet populačně ziskových obcí v Jihomoravském kraji, a především pak v okolí Brna, vzrostl o 16 na 60. Stejný případ nastal také na Pardubicku, kde ze shluku VV sice vypadly Pardubice a shluk nevypadá tak jednolitě, ale i přesto tam vzrostl počet populačně rostoucích obcí o 9 na 39. Nově vznikl v tomto období také shluk obcí typ VV na Ostravsku, který zahrnoval pouze populačně rostoucí obce, kterých bylo 26. Oproti předchozímu období se ale výrazně zmenšil shluk obcí typu VV v Plzeňském kraji, kde poklesl počet populačně ziskových obcí z 22 na 9.

Při regionální pohledu na obce typu NN v období 2010–2014 je patrné „zmodrání“ oproti předchozí pětiletce, což je logickým vyústěním změny na celorepublikové úrovni u obcí typu NN (Obrázek 29). Pouze dva kraje měly v rámci obcí NN vyšší počet populačně rostoucích než populačně ztrátových obcí – Středočeský a Ústecký kraj. Jednalo se o oblast Rakovníka, Žatecka a Lounska.

V posledním sledovaném období 2015–2019 dosáhlo Cramerovo V hodnoty 0,58, tedy stejné úrovně jako v předchozí pětiletce. Vzájemný vztah obou sledovaných proměnných tak zůstal středně silný. Počet obcí vstupujících do analýzy poklesl o 7 na 1955 (31,3 % ze všech obcí analyzovaných metodou LISA), přičemž vzrostl počet obcí ze shluků VV z 556 na 575 a naopak se snížil počet obcí typu NN z 1406 na 1380.

V tomto období přibývalo v Česku více obyvatel než v přechodích pěti letech opět hlavně díky kladnému migračnímu saldu, přirozený přírůstek byl totiž dokonce nižší než v předchozím

období, ve dvou kalendářních letech byl dokonce lehce záporný. Ačkoli byl tedy celkový přírůstek v Česku vyšší než v minulém období, tak se zmenšily rozdíly mezi obcemi typu VV a NN v rámci porovnání vážených průměrných hrubých měr. Obce typu VV si v tomto ohledu zachovaly výrazně vyšší hodnoty, ale už ne tolik dominantní jako v období 2010–2014 a spíše se přiblížily hodnotám z období 2005–2009, přesto byly stále značně nadprůměrné i oproti hodnotám za celé Česko. Hmpps činila u obcí typu VV 2,1 ‰, hmms 9,4 ‰ a hmcp tak dosáhla 11,5 ‰, což znamená pokles vůči hodnotě z předchozího období o 7,7 promilního bodu. U obcí s typem NN byly hodnoty hmpps (-1,3 ‰) i hmms (-0,4 ‰) stále záporné a v porovnání s celou republikou i podprůměrné.

U obcí s typem VV opět mírně narostl (o 1,6 p. b.) podíl populačně rostoucích obcí na 95,1 %. K mírnému navýšení podílu těchto obcí došlo také u obcí typu NN o 2,5 p. b. na 47 %. Rozložení jednotlivých kategorií Webbova grafu se oproti předchozímu období příliš nezměnilo ani u jednoho z typů obcí. Stále platilo, že u obcí typu VV jasně dominovala kategorie C (72,0 %), následována s výrazným odstupem kategorií D (15,3 %). I tato pětiletka navázala na trend rostoucího zastoupení kategorií A a B, které činilo dohromady již 7,8 %. U obcí typu NN byla stále tou nejčastější kategorií D (20,7 %) s tím, že se na druhou pozici vrátila kategorie C s 15,7 % namísto kategorie G, která byla tentokrát až těsně čtvrtou (15,1 %).

Regionální rozložení obcí tvořících shluky VV se opět proměnilo. Není-li započtena Praha s ohledem na svoji specifickou, ve třech krajích (Karlovarský, Olomoucký a Zlínský) se v tomto období nenacházela ani jedna obec typu VV. I přesto se jedná o období s nejvyšším počtem obcí typu VV během celého sledovaného úseku 2000–2019. Opět jednoznačně dominovalo okolí Prahy v podobě Středočeského kraje, i když ten měl o 15 méně populačně ziskových obcí než v předchozím období. K výraznému zvětšení shluku obcí typu VV došlo opět v okolí Brna, konkrétně se zde zvýšil počet populačně ziskových obcí o 31 na 91. A zvětšil se také shluk těchto obcí na Ostravsku, do kterého bylo zapojeno již 32 populačně rostoucích obcí s převládající kategorií C, přičemž tomu tak bylo ve všech krajích, kde byl počet obcí typu VV vyšší než 10. Opticky se také výrazně zvětšil shluk obcí na Pardubicku (Obrázek 28), a to především díky tomu, že se z něj stal pouze populačně rostoucí shluk, ve kterém se zvýšil počet populačně ziskových obcí o 10 obcí a naopak v něm už nefigurovaly populačně ztrátové obce.

U obcí typu NN stále přetrvávalo velmi různorodé regionální rozmístění obcí dle kategorií Webbova grafu. V pěti krajích v rámci obcí typu NN dokonce převládaly populačně ziskové obce, bylo tomu tak v Jihočeském, Plzeňském, Ústeckém, Královéhradeckém a Pardubickém kraji. Nicméně nikde se nenacházejí jednolitě a dobře identifikovatelné shluky obcí, ať už populačně rostoucích, nebo klesajících (Obrázek 29).

Podrobné výsledky rozložení obcí v krajích dle typů obcí VV a NN dle kategorií Webbova grafu za všechna sledovaná období jsou umístěny v příloze této práce (Přílohy 7 až 14).

Z celkového pohledu lze podíl obcí dle kategorií Webbova grafu s typem VV zhodnotit od druhého období jako poměrně stabilní v čase s dominantní kategorií C, přičemž celkové rozložení obcí dle Webbova grafu se výrazně lišilo od celorepublikových čísel. Naopak obce typu NN se v rámci sledovaných období spíše blížily svým rozložením hodnotám za všechny obce Česka. Rozmístění v prostoru bylo snáze identifikovatelné u obcí s nadprůměrnou bytovou



výstavbou, jelikož shluky těchto obcí se v rámci všech období tvořily prakticky výhradně v zázemí velkých měst a navíc byly v naprosté většině populačně ziskové, což dokládají také vážené průměrné hodnoty hrubých měr přirozeného přírůstku a migračního salda, které byly výrazně nadprůměrné oproti hodnotám za celé Česko i za obce s podprůměrnou bytovou výstavbou.

## Kapitola 7

### Závěr

Hlavním cílem předkládané diplomové práce bylo zmapovat vývoj bytové výstavby v souvislosti s regionálním populačním vývojem Česka ve čtyřech pětiletých obdobích v letech 2000–2019. Vstupním předpokladem bylo, že v oblastech s nadprůměrnou intenzitou bytové výstavby docházelo také k nadprůměrnému populačnímu růstu. Tyto oblasti byly očekávány především v zázemí velkých měst v rámci procesu suburbanizace. Naopak v oblastech s podprůměrnou intenzitou bytové výstavby byly očekávány spíše nízké, či dokonce záporné hodnoty celkového přírůstku obyvatelstva. Stěžejní metody této práce byly prostorová autokorelace a Webbův graf.

Výsledky práce potvrdily oba předpoklady, zřetelněji hlavně ten první, tedy že v oblastech s nadprůměrnou bytovou výstavbou skutečně docházelo také k nadprůměrnému populačnímu růstu, a to jak v porovnání s hodnotami za celé Česko, tak v porovnání s oblastmi s podprůměrnou bytovou výstavbou. To bylo potvrzeno nejen váženým průměrem hodnot hrubých měr pohybu obyvatelstva, ale také rozložením obcí dle kategorií Webbova grafu. Obce nacházející se v oblastech s nadprůměrnou intenzitou bytové výstavby měly ve všech sledovaných obdobích kladné hodnoty celkového přírůstku, kdežto obce ležící v oblastech s podprůměrnou intenzitou bytové výstavby dosáhly kladného celkového přírůstku pouze v období 2005–2009, kdy byl navíc v Česku zaznamenán zatím nejvyšší nárůst počtu obyvatel od konce 70. let 20. století, i tak ale dosáhla v těchto obcích hrubá míra celkového přírůstku pouze 0,6 %, tedy méně než celé Česko (5,5 %) a především mnohem méně než obce s nadprůměrnou bytovou výstavbou (13,7 %). Tento trend, kdy nejvyšší hodnota vážené hrubé míry celkového přírůstku patřila obcím s nadprůměrnou bytovou výstavbou, za nimi byly hodnoty za celé Česko a nejnižších hodnot dosahovaly obce s podprůměrnou bytovou výstavbou, přetrvával během všech sledovaných období.

Při bližším pohledu na složky, ze kterých se skládá hrubá míra celkové přírůstku, je z výsledků patrné, že obce s nadprůměrnou bytovou výstavbou byly migračně velmi atraktivní a k růstu počtu obyvatel zde docházelo výraznou měrou právě především díky imigraci po celou analyzovanou dobu. Nejvyšší hodnoty hrubé míry migračního salda (16,0 %) dosáhly tyto obce ve třetím sledovaném období 2010–2014. Úroveň druhé složky celkového přírůstku, tedy přirozené měny, se v nadprůměrných hodnotách pohybovala až od druhého období 2005–2009, nicméně v předcházející pětiletce 2000–2009 byla hrubá míra přirozeného přírůstku (-1,9 %)

nižší než celorepublikový průměr a dokonce i než hodnota u obcí s podprůměrnou bytovou výstavbou (-1,5 ‰). Důvod této výjimky nebyl v práci zkoumán, mohlo to být kromě jiného způsobeno odkládáním rodičovství párů, které se stěhovaly do zázemí velkých měst, což bylo ještě navíc podpořeno obecně nízkou porodností v Česku na přelomu tisíciletí.

Díky metodě Webbova grafu je v předkládané práci možné sledovat poměrně podrobně populační vývoj na úrovni SO ORP a obcí. Právě výsledky Webbova grafu za obce pak posloužily jako podklad pro vzájemné porovnání populačního vývoje obcí s nadprůměrnou a podprůměrnou bytovou výstavbou. I touto metodou se potvrdil jednoznačný rozdíl pozorovaný již v porovnání vážených průměrných hodnot hrubých měr pohybu obyvatelstva. Zatímco u obcí s nadprůměrnou bytovou výstavbou během všech sledovaných období jednoznačně dominovaly v součtu populačně ziskové kategorie A až D, tak u obcí s podprůměrnou bytovou výstavbou byl ve třech ze čtyř období vyšší podíl populačně ztrátových obcí z kategorií E až H, výjimkou bylo pouze druhé období 2005–2009 s již zmiňovaným vysokým populačním růstem v celém Česku.

V souladu s rozdíly v podílu populačně ziskových a ztrátových obcí mezi oběma sledovanými skupinami obcí šlo i konkrétní rozdělení dle jednotlivých kategorií Webbova grafu. U obcí s nadprůměrnou bytovou výstavbou v prvním období převažovala kategorie D (migrační přírůstek > přirozený úbytek), kdy se ještě projevil záporné hodnoty přirozeného přírůstku v rámci této skupiny obcí napříč celým Českem. Ve zbylých třech obdobích ale již jasně převládala kategorie C (migrační přírůstek > přirozený přírůstek), což odpovídá tomu, že se jednalo obce v zázemí velkých měst, kde docházelo k velké imigraci a zároveň již také k růstu populace přirozenou měnou. Obce s podprůměrnou bytovou výstavbou se vyznačovaly po celou dobu převládající kategorií C s tím, že obzvláště v posledních dvou obdobích její podíl klesal.

Rozmístění oblastí s nadprůměrnou bytovou výstavbou a tím pádem i nadprůměrným populačním přírůstkem bylo naznačeno již v přechozí části této kapitoly. Po celé dvacetileté období se tyto oblasti nacházely v zázemí velkých měst, největší takovou oblastí bylo zázemí Prahy, kde nejintenzivněji probíhal proces suburbanizace. Žádná jiná zázemí velkých měst v Česku se nevyznačovala takovou stabilitou v rámci všech sledovaných období. Dalšími oblastmi, které byly nejčastěji identifikovány jako zřetelné shluky obcí s nadprůměrnými hodnotami bytové výstavby a populačního přírůstku, byly oblasti Brna, Českých Budějovic a méně pak okolí Plzně. V posledních dvou pětiletkách se ještě začal objevovat shluk takovýchto obcí na Ostravsku.

Oblasti s podprůměrnou bytovou výstavbou se vyskytovaly především na tzv. vnitřních periferiích, jež se většinou nacházejí na hranicích mezi kraji. Homogenní shluky populačně ztrátových obcí se v tomto případě nedaly příliš identifikovat, standardně byly totiž narušeny obcemi s kladným přírůstkem obyvatelstva, či tomu bylo naopak. Tím se shluky obcí s podprůměrnou bytovou výstavbou značně liší od jednolitých obcí s nadprůměrnou bytovou výstavbou.

Stejně jako u všech analýz podobného typu je důležité brát v potaz, že data o pohybu obyvatelstva jsou za trvale bydlící obyvatelstvo, což může výsledky mírně zkreslovat. Do budoucna by pro větší přesnost bylo vhodné, i když to není příliš nerealné, aby byly tyto údaje

každoročně sbírány také za obvykle bydlící obyvatelstvo, jak se tomu děje jednou za 10 let při sčítání lidu.

Na úplný závěr je nutné zmínit, že další návaznost na tuto práci je jistě možná. Analýza bytové výstavby a populačního vývoje na úrovni obcí nabízí jistě ještě mnoha dalších metod a postupů, které by se daly využít. Mohlo by se například ve výpočtech pracovat nějakým způsobem s již postaveným bytovým fondem, který neoddiskutovatelně ovlivňuje další bytovou výstavbu v dané obci, či třeba věkovou strukturou obyvatelstva. Celkově se jedná o aktuální a atraktivní téma a je tak velmi pravděpodobné, že v budoucnosti bude vypracováno ještě mnoha dalších prací s podobným zaměřením.

## Seznam použité literatury a datových zdrojů

- ALUKO, Ola. 2011. *Sustainable Housing, Population Growth and Poverty: The Implications on Lagos Mega City* [online]. Journal of Sustainable Development, 4(4), s. 138–144 [cit. 7. 8. 2020]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/269670446\\_Sustainable\\_Housing\\_Population\\_Growth\\_and\\_Poverty\\_The\\_Implications\\_on\\_Lagos\\_Mega\\_City](https://www.researchgate.net/publication/269670446_Sustainable_Housing_Population_Growth_and_Poverty_The_Implications_on_Lagos_Mega_City)
- ANSELIN, Luc. 1995. *Local Indicators of Spatial Association – LISA* [online]. Geographical Analysis, 27(2), s. 93–115 [cit. 3. 3. 2020]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1538-4632.1995.tb00338.x>
- ARCDATA PRAHA. 2016. *ArcČR@500 v 3.3* [cit. 30. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500>
- BERG, L. van den, DREWETT, R., KLASSEN, L. H., ROSSI, A., VIJVERBERG, C. H. T. 1982. *A Study of Growth and Decline*. Urban Europe. Oxford: Pergamon Press, 184 s. ISBN 0-08-023156-X.
- BERRY, Brian. J. L. 1976. *The counterurbanization process: urban America since 1970*. In: BERRY, Brian. J. L. *Urbanization and counterurbanization*. Beverly Hills, Calif: Sage Publications, s. 17–30. ISBN 080390682X.
- BLAŽEK, Jiří, NETRDOVÁ, Pavlína. 2012. *Aktuální tendence lokální diferenciace vybraných socioekonomických jevů v Česku: Směřuje vývoj k větší mozaikovitosti prostorového uspořádání?* Geografie – Sborník ČGS. 117(3), s. 266–288. ISSN 1212-0014.
- CENTRAL GROUP. 2019. *Praha je podle Indexu dostupnosti bydlení (CG-INDEX) v konkurenci okolních metropolí nejhorší. Na průměrný byt vydělává Pražan 14,1 roku*. [cit. 12. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www.central-group.cz/pagen.aspx?page=tz-20191203-2&jv=1>
- COLEMAN, Andrew, KARAGEDIKLI, Özer. 2018. *Residential construction and population growth in New Zealand: 1996-2016* [online]. Reserve Bank of New Zealand. [cit. 13. 10. 2019]. Dostupné z: <https://www.rbnz.govt.nz/research-and-publications/discussion-papers/2018/dp2018-02>
- CONGDON, Peter, BATEY, Peter, ed. 1993. *Advances in regional demography: information, forecasts, models*. London: Belhaven press, 285 s. ISBN 978-1852933258.

- ČERMÁK, Zdeněk; HAMPL, Martin a MÜLLER, Jan. 2009. *Současné tendence vývoje obyvatelstva metropolitních areálů v Česku: Dochází k významnému obratu?* Geografie – Sborník ČGS. 114(1), s. 37–51. ISSN 1212-0014.
- ČSÚ. 2013. *Dlouhodobý vývoj bytové výstavby v České republice*. [cit. 3. 5. 2019]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/dlouhodoby-vyvoj-bytove-vystavby-v-ceske-republice-n-pbpadno8io>
- ČSÚ. 2017. *Pohyb obyvatelstva v obcích*. Data poskytnutá Katedrou demografie a geodemografie z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy.
- ČSÚ. 2019a. Velikostní skupiny obcí. [cit. 8. 3. 2020]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/velikostni-skupiny-obci>
- ČSÚ. 2019b. *Demografická příručka – 2018*. [cit. 25. 5. 2020]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-prirucka>
- ČSÚ. 2020a. *Otevřená data v Katalogu produktů ČSÚ*. [cit. 21. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/otevrena-data-v-katalogu-produktu-csu>
- ČSÚ. 2020b. *Pohyb obyvatel za ČR, kraje, okresy, SO ORP a obce*. [cit. 21. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pohyb-obyvatel-za-cr-kraje-okresy-so-orp-a-obce>
- ČSÚ. 2020c. *Bytová výstavba, stavební povolení a stavební zakázky - časové řady* [cit. 22. 7. 2020]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/bvz\\_cr](https://www.czso.cz/csu/czso/bvz_cr)
- ČSÚ. 2020d. *Úmrtnostní tabulky – metodiky*. [cit. 29. 4. 2020]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni-tabulky-metodika>
- ČSÚ. 2020e. *Pohyb obyvatelstva – Metodika*. [cit. 9. 12. 2020]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pohyb-obyvatelstva-metodika>
- ČÚZK. 2019. *Informace o územní identifikaci*. [cit. 15. 5. 2019]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Uvod/Produkty-a-sluzby/RUIAN/2-Poskytovani-udaju-RUIAN-ISUI-VDP/Informace-o-uzemni-identifikaci.aspx>
- DOING BUSINESS, 2018. *Economy Rankings*. [cit. 3. 9. 2019]. Dostupné z: <https://www.doingbusiness.org/en/rankings>
- DYČKOVÁ, Petra, 2010. *Vývoj bytové politiky v ČR a její srovnání s EU* [online]. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, s. 93. [cit. 20. 9. 2018]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/74568>
- FIALA, Tomáš, LANGHMAROVÁ, Jana. 2016. *Porovnání vnitřní a zahraniční migrace v jednotlivých krajích ČR v letech 1993–2014*. In: *Migrace a demografické výzvy: sborník vybraných příspěvků z konference České demografické společnosti*, Jindřichův Hradec, 26.–27. května 2016. Praha: Oeconomica, 2016. ISBN 978-80-245-2183-1.
- HENDL, Jan. 2006. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat*. 2. vydání. Praha: Portál. s. 297–317. ISBN 80-7367-123-9.
- HÖHNE, Sylva. 2008. *Podpora rodin s dětmi a vliv peněžních transferů na formu rodinného soužití*. Praha: VÚPSV, s. 9. ISBN 978-80-87007-93-8.

- CHĄDZYŃSKA, Elżbieta. 2016. *Demographic development of Zachodniopomorskie voivodship in the years 2000-2012 in the light of transportation network accessibility* [online]. Bulletin of Geography. Socio-economic 32, s. 61–72. [cit. 19. 4. 2020]. Dostupné z: <https://content.sciendo.com/view/journals/bog/32/32/article-p61.xml>
- CHAMPION, Tony. 2001. *Urbanization, Suburbanization, Counterurbanization and Reurbanization*. In: Paddison, R. (ed.): *Handbook of Urban Studies*. Londýn: SAGE Publications, s. 143–161. ISBN 9780803976955.
- DELLOITE. 2020. *Už čtvrtý rok za sebou Češi šetří na vlastní byt nejvíce v Evropě, více než 11 ročních platů*. [cit. 12. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/press/articles/czechs-saves-for-their-own-flat-the-longest-in-europe.html>
- IBM. 2020. *Cramer's V* [online]. [cit. 5. 12. 2020]. Dostupné z: [https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEP7J\\_11.1.0/com.ibm.swg.ba.cognos.ug\\_ca\\_dshb.doc/cramersv.html](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEP7J_11.1.0/com.ibm.swg.ba.cognos.ug_ca_dshb.doc/cramersv.html)
- KARANTONIS, Angelo, 2008. Population growth and housing affordability in the modern city - Sydney a case study. [online]. 14th Pacific Rim Real Estate Society Conference. [cit. 13. 10. 2019]. Dostupné z: <https://opus.lib.uts.edu.au/handle/10453/11323>
- KOPP, Jan, NOVOTNÁ, Marie, MATUŠKOVÁ, Alena. 2013. *Rezidenční suburbanizace v plzeňském městském regionu v krajinně-ekologickém kontextu*. In: OUŘEDNÍČEK, Martin, ŠPAČKOVÁ, Petra, NOVÁK, Jakub eds. *Sub urbs: krajina, sídla a lidé*. Praha: Academia, s. 150–174. ISBN 978-80-200-2226-4.
- KOSCINSKI, Leszek A. 2000. *Demography and Geography*. In: PAVLÍK, Zdeněk, ed. *Position of Demography Among Other Disciplines* [online]. Prague: Charles University, s. 113–116 [cit. 19. 9. 2019]. ISBN 80-902686-3-3. Dostupné z: [http://popin.natur.cuni.cz/html2/publications/papers/position/Position\\_of\\_Demography\\_Among\\_Other\\_Disciplines.pdf](http://popin.natur.cuni.cz/html2/publications/papers/position/Position_of_Demography_Among_Other_Disciplines.pdf)
- KOSTELECKÝ, Petr. 2018. *Vývoj bytové výstavby ve vybraných českých městech a jejich zázemích v kontextu procesu suburbanizace* [online]. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, s. 89 [cit. 16. 7. 2020]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/185951>
- KRAKOVER, Shaul. 1999. *Spatio-temporal trends of housing and population growth during a building cycle: evidence from metropolitan Tel-Aviv, 1968 to 1990*. [online]. Urban Geography, 20 (3), s. 226–245. [cit. 6. 8. 2020]. Dostupné z: <https://doi.org/10.2747/0272-3638.20.3.226>
- KŘEŠŤANOVÁ, Jana, ŠÍDLO, Luděk, ŠPROCHA, Branislav. 2019. *Pohyb obyvatelstva Česka a Slovenska na úrovni obcí v období 1996–2015 pohledem Webbova diagramu* [online]. Demografie. 61(1), s. 28–41. [cit. 20. 9. 2019]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/10180/91917742/13005319q1\\_28-41.pdf/fd14e5e1-d9e0-4729-bc99-51b4761045c0?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/10180/91917742/13005319q1_28-41.pdf/fd14e5e1-d9e0-4729-bc99-51b4761045c0?version=1.0)

- KUBEŠ, Jan. 2015. *Analysis of regulation of residential suburbanisation in hinterland of post-socialist 'one hundred thousands' city of České Budějovice* [online]. Bulletin of Geography. Socio-economic Series. 27, s. 109–131. Torun: Nicolaus Copernicus University. [cit. 25. 11. 2019] Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1515/bog-2015-0008>
- KUČERA, Milan. 1998. *Obyvatelstvo českých zemí ve 20. století* In: FIALOVÁ, Ludmila. *Dějiny obyvatelstva českých zemí*. 2. dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 311–381. ISBN 80-204-0720-0.
- KUCHAY, Nissar A., BHAT, Sultan M., SHAFI, Nuzhat, 2016. Population growth, urban expansion and housing scenario in Srinagar City, J&K, India [online]. Journal of Geography and Regional Planning. 9(1), s. 1–11. [cit. 9. 8. 2020]. Dostupné z: <https://academicjournals.org/journal/JGRP/article-full-text-pdf/B68D96056832>
- KUREK, Sławomir, WÓJTOWICZ, Mirosław, GAŁKA, Jadwiga. 2016. *The changing role of migration and natural increase in suburban population growth: The case of a non-capital post-socialist city (The Krakow Metropolitan Area, Poland)* [online]. Moravian Geographical Reports 23 (4), s. 59–70. [cit. 19. 4. 2020]. Dostupné z: <https://content.sciendo.com/view/journals/mgr/23/4/article-p59.xml>
- KUSOVSKÁ, Marie. 2015. *Webbův graf jako metoda analýzy pohybu obyvatel na regionální úrovni* [online]. In: DOBOŠ, Pavel a HONSNEJMANOVÁ, Irena, eds. *Geografický výzkum: prostor ve své transdisciplinaritě*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, s. 134–149 [cit. 20. 9. 2019]. ISSN 1805-9120. Dostupné z: <http://workshop.geogr.muni.cz/files/SbornikGeografickyVyzkum2015.pdf>
- KUSOVSKÁ, Marie. 2016. *Proměny počtu žáků základních škol v souvislosti s populačním vývojem v obcích Česka* [online]. Praha. Dizertační práce. Univerzita Karlova v Praze, s. 118. [cit. 20. 9. 2019]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/128710>
- LEE, Dong Kyu. 2016. *Alternatives to P value: confidence interval and effect size* [online]. Korean Journal of Anesthesiology. 69 (6), s. 555–562. [cit. 5. 12. 2020]. Dostupné z: <https://doi.org/10.4097/kjae.2016.69.6.555>
- MAPY.CZ. 2020. [online], [cit. 3. 8. 2020]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka-2006?x=15.8076907&y=50.0902340&z=15&source=muni&id=2373>
- MUDLER, Clara H. 2006. *Population and housing: A two-sided relationship* [online]. Demographic research. 15 (13), s. 401–412. [cit. 6. 8. 2020]. Dostupné z: <https://www.demographic-research.org/volumes/vol15/13/>
- MULÍČEK, Ondřej. 2002. *Suburbanizace v Brně a jeho okolí*. In: SÝKORA, Luděk. *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*. Praha: Ústav pro ekopolitiku o.p.s., s. 171–181. ISBN 80-901914-9-5.
- MUSIL, Jiří. 2001: *Vývoj a plánování měst ve střední Evropě v období komunistických režimů. Pohled historické sociologie*. Sociologický časopis. 37 (3), s. 275–296.
- MUSIL, Jiří. 2002a. *Co je urbanizace*. In: Horská, P., Maur, E., Musil, J. eds.: *Zrod velkoměsta*. 1. vydání Praha: Paseka, s. 7–53. ISBN 80-7185-409-3.



- MUSIL, Jiří. 2002b. *Urbanizace Českých zemí a socialismus*. In: Horská, P., Maur, E., Musil, J. eds.: *Zrod velkoměsta*. 1. vydání Praha: Paseka, s. 237–297. ISBN 80-7185-409-3.
- NOVÁK, Jakub, NETRDOVÁ, Pavlína. 2011. *Prostorové vzorce sociálně-ekonomické diferenciacie obcí v České republice*. Sociologický časopis. 47(4), s. 717–744. ISSN 0038-0288
- NOVOTNÁ, Hana. 2008. *Faktorová ekologie Brna v roce 2001. Změny ve vnitřní socioekonomické diferenciaci města mezi censy 1991 a 2001*. [online]. Brno. Rigorózní práce. Masarykova univerzita v Brně, 106 s. [cit. 20. 9. 2019]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/18645/prif\\_r/Rigorozni\\_prace.pdf](https://is.muni.cz/th/18645/prif_r/Rigorozni_prace.pdf)
- NOVOTNÁ, Dana, 2012. *Zakulisí bytové výstavby za 1. republiky* [online]. Urbanismus a územní rozvoj 15 (4). s. 9–13. [cit. 20. 9. 2018]. Dostupné z: [https://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2012/2012-04/03\\_zakulisi.pdf](https://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2012/2012-04/03_zakulisi.pdf)
- ONDAČKOVÁ, Jana, KÁČEROVÁ, Marcela, MLÁDEK, Josef, POPJAKOVÁ, Dagmar, VANČURA, Michal. 2018. *Population age structure transformation in the Capitals of the Visegrad Group Countries* [online]. Geographia Polonica 91 (3), s. 281–299. [cit. 19. 4. 2020]. Dostupné z: <https://www.geographiapolonica.pl/article/item/11407.html>
- OUŘEDNÍČEK, Martin. 2000. *Teorie stádií vývoje města a diferenciální urbanizace*. Geografie – Sborník ČGS. 105 (4), s. 361–369.
- OUŘEDNÍČEK, Martin. 2002. *Suburbanizace v kontextu urbanizačního procesu*. In: SÝKORA, Luděk, eds.: *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*. Praha: Ústav pro ekopolitiku. 39–54. ISBN 80-901914-9-5.
- OUŘEDNÍČEK, Martin. 2003. *Suburbanizace Prahy*. Sociologický časopis/Czech Sociological Review. 39(2): 235–253. ISSN 0038-0288.
- OUŘEDNÍČEK, Martin, POSOVÁ, Darina. 2006. *Suburbánní bydlení v Pražském městském regionu: etapy vývoje a prostorové rozmístění*. In: OUŘEDNÍČEK, Martin, ed. *Sociální geografie pražského městského regionu*. Praha: Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, s. 96–113. ISBN 80-86561-94-1.
- OUŘEDNÍČEK, Martin, NOVÁK, Jakub. 2012. *Populační vývoj Prahy a jejího zázemí v transformačním období*. In: OUŘEDNÍČEK, Martin, TEMELOVÁ, Jana, eds. *Sociální proměny pražských čtvrtí*. 1. vydání. Praha: Academia. 302 s. ISBN 978-80-200-2064-2.
- OUŘEDNÍČEK, Martin. 2013. *Studium suburbanizace v Česku a v metropolitním regionu Prahy*. In: OUŘEDNÍČEK, Martin, ŠPAČKOVÁ, Petra, NOVÁK, Jakub eds. *Sub urbs: krajina, sídla a lidé*. Praha: Academia, s. 62–80. ISBN 978-80-200-2226-4.
- OUŘEDNÍČEK, Martin, ŠPAČKOVÁ, Petra. 2013. *Teoretické přístupy a současná témata výzkumu suburbanizace*. In: OUŘEDNÍČEK, Martin, ŠPAČKOVÁ, Petra, NOVÁK, Jakub eds. *Sub urbs: krajina, sídla a lidé*. Praha: Academia, s. 13–36. ISBN 978-80-200-2226-4.

- OUŘEDNÍČEK, Martin, ŠIMON, Martin, KOPEČNÁ, Martina. 2016. *The reurbanisation concept and its utility for contemporary research on post-socialist cities: The case of the Czech Republic*. Moravian Geographical Reports. 23(4): 26–35. [cit. 23. 7. 2020]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1515/mgr-2015-0022>
- PAVLÍK, Zdeněk, RYCHTAŘÍKOVÁ, Jitka a ŠUBRTOVÁ, Alena. 1986. *Základy demografie: Celostátní vysokoškolská příručka pro studenty přírodovědeckých, ekonomických, filozofických a lékařských fakult*. 1. vydání. Praha: Academia, 732 s.
- PERLÍN, Roman. 2002. *Nízkopodlažní výstavba v územních plánech obcí v zázemí Prahy*. In: SÝKORA, Luděk. *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*. Praha: Ústav pro ekopolitiku o.p.s., s. 141–156. ISBN 80-901914-9-5
- POLÁKOVÁ, Olga. 2006. *Bydlení a bytová politika*. 1. Vydání. Praha: Ekopress, s.r.o., s. 243–263. ISBN 80-86929-03-5.
- PORTNOV, Boris A. 1998. *The effect of housing construction on population migrations in Israel*. [online] Journal of Ethnic and Migration Studies, 24 (3), s. 541–559. [cit. 6. 8. 2020]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1369183X.1998.9976649>
- RAMBOUSEK, Filip. 2017. *Bytová politika SRN a ČSR v letech 1948/9–1960* [online]. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, s. 62. [cit. 20. 9. 2018]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/190677>
- RÁKOSNÍK, Jakub. 2010. *Sověťizace sociálního státu: lidově demokratický režim a sociální práva občanů v Československu 1945–1960*. 1. vydání. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, s. 437–443. ISBN 978-80-7308-303-8.
- ROUBÍČEK, Vladimír. 1971. *Teoretický a praktický význam demografického studia malých skupin*. Demografie. 13(4), 347–352. ISSN 0011-8265.
- ROUBÍČEK, Vladimír. 1997. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia, s. 15–16. ISBN 80-85963-43-4
- RYŠAVÝ, Zdeněk, LINK, Jiří, VELÍŠKOVÁ, Libuše. 1994. *Proces suburbanizace v souvislostech přeměny osídlení v letech 1869–1991: Česko, Pražská aglomerace*. Územní plánování a urbanismus. 21 (3–4), s. 189–199.
- SPURNÁ, Pavlína. 2008. *Prostorová autokorelace – všudypřítomný jev při analýze prostorových dat?* Sociologický časopis. 44 (4), s. 767–787. ISSN 0038-0288.
- SUNEGA, Pavel. 2005. *Efektivnost vybraných nástrojů bytové politiky v České republice*. Sociologický časopis. 41 (2), s. 271–299. ISSN 0038-0288.
- SÝKORA, Luděk. 2002. *Suburbanizace a její důsledky: výzva pro výzkum, usměrňování rozvoje území a společenskou angažovanost*. In: SÝKORA, Luděk. *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*. Praha: Ústav pro ekopolitiku o.p.s., s. 9–19. ISBN 80-901914-9-5
- SÝKORA, Luděk, MULÍČEK, Ondřej. 2012. *Urbanizace a suburbanizace v Česku na počátku 21. století*. Urbanismus a územní rozvoj. 15 (5). s. 27–38.

- ŠIMON, Martin. 2011. *Kontraurbanizace: chaotický koncept?* Geografie. 116 (3). s. 231–255.
- ŠPAČKOVÁ, Petra, HAASE, Annegret, WOLFF, Manuel, RADZIMSKI, Adam. 2018. *Reurbanisation in Postsocialist Europe – A Comparative View of Eastern Germany, Poland, and the Czech Republic*. [cit. 6. 8. 2020]. *Comparative Population Studies*. 42 s. 353–390. Dostupné z: <https://www.comparativepopulationstudies.de/index.php/CPoS/article/view/295>
- THOMPSON, Warren S. 1937. *Population Growth and Housing Demand*. The Annals of the American Academy of Political and Social Science. 190. s. 131–137.
- UNECE, 2010. *The Relationship between Population and Housing* [cit. 20. 8. 2019]. Dostupné z: [http://www.unece.org/hlm/publications\\_recent2.html](http://www.unece.org/hlm/publications_recent2.html)
- URRLAB, 2020. Urbánní a regionální laboratoř. [cit. 9. 8. 2020]. Dostupné z: <http://www.urrlab.cz/cs/o-nas>
- VOSLÁŘOVÁ, Klára. 2010. *Vývoj bytové výstavby ve správním obvodu ORP Brandýs nad Labem-Stará Boleslav* [online]. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, s. 81. [cit. 16. 7. 2020]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/67780>
- WEBB, John W. 1963. *The Natural and Migrational Components of Population Changes in England and Wales, 1921–1931*. *Economic Geography*. 39(2), s. 130–148

## Přílohy

Příloha 1: Počet a podíl (v %) obcí dle výsledků LISA analýzy dle krajů v období 2000–2004 .....	73
Příloha 2: Počet a podíl (v %) obcí dle výsledků LISA analýzy dle krajů v období 2005–2009 .....	74
Příloha 3: Počet a podíl (v %) obcí dle výsledků LISA analýzy dle krajů v období 2010–2014 .....	75
Příloha 4: Počet a podíl (v %) obcí dle výsledků LISA analýzy dle krajů v období 2015–2019 .....	76
Příloha 5: Počet a podíl obcí s typem vysoká-vysoká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu, 2000–2019 .....	77
Příloha 6: Počet a podíl obcí s typem nízká-nízká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu .....	77
Příloha 7: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem vysoká-vysoká dle krajů, 2000–2004 .....	78
Příloha 8: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem nízká-nízká dle krajů, 2000–2004 .....	79
Příloha 9: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem vysoká-vysoká dle krajů, 2005–2009 .....	80
Příloha 10: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem nízká-nízká dle krajů, 2005–2009 .....	81
Příloha 11: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem vysoká-vysoká dle krajů, 2010–2014 .....	82
Příloha 12: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem nízká-nízká dle krajů, 2010–2014 .....	83
Příloha 13: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem vysoká-vysoká dle krajů, 2015–2019 .....	84
Příloha 14: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem nízká-nízká dle krajů, 2015–2019 .....	85

**Příloha 1: Počet a podíl (v %) obcí dle výsledků LISA analýzy dle krajů v období 2000–2004**

Kraj	vysoká-vysoká	vysoká-nízká	nízká-vysoká	nízká-nízká	nesignifik.	celkem
Hl. m. Praha	1	–	–	–	–	1
Středočeský	250	51	111	239	493	1 144
Jihočeský	57	32	22	192	320	623
Plzeňský	50	21	27	53	349	500
Karlovarský	2	3	–	20	107	132
Ústecký	–	26	4	149	175	354
Liberecký	18	3	5	16	173	215
Královéhradecký	24	10	21	63	330	448
Pardubický	30	30	16	126	249	451
Vysočina	39	53	14	241	357	704
Jihomoravský	34	17	20	111	490	672
Olomoucký	18	9	10	51	307	395
Zlínský	–	3	–	15	282	300
Moravskoslezský	19	5	17	33	224	298
<b>Celkem</b>	<b>542</b>	<b>263</b>	<b>267</b>	<b>1 309</b>	<b>3 856</b>	<b>6 237</b>

Kraj	vysoká-vysoká	vysoká-nízká	nízká-vysoká	nízká-nízká	nesignifik.	celkem
Hl. m. Praha	100,0	–	–	–	–	100,0
Středočeský	21,9	4,5	9,7	20,9	43,1	100,0
Jihočeský	9,1	5,1	3,5	30,8	51,4	100,0
Plzeňský	10,0	4,2	5,4	10,6	69,8	100,0
Karlovarský	1,5	2,3	–	15,2	81,1	100,0
Ústecký	–	7,3	1,1	42,1	49,4	100,0
Liberecký	8,4	1,4	2,3	7,4	80,5	100,0
Královéhradecký	5,4	2,2	4,7	14,1	73,7	100,0
Pardubický	6,7	6,7	3,5	27,9	55,2	100,0
Vysočina	5,5	7,5	2,0	34,2	50,7	100,0
Jihomoravský	5,1	2,5	3,0	16,5	72,9	100,0
Olomoucký	4,6	2,3	2,5	12,9	77,7	100,0
Zlínský	–	1,0	–	5,0	94,0	100,0
Moravskoslezský	6,4	1,7	5,7	11,1	75,2	100,0
<b>Česko</b>	<b>8,7</b>	<b>4,2</b>	<b>4,3</b>	<b>21,0</b>	<b>61,8</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 2: Počet a podíl (v %) obcí dle výsledků LISA analýzy dle krajů v období 2005–2009**

Kraj	vysoká-vysoká	vysoká-nízká	nízká-vysoká	nízká-nízká	nesignifik.	celkem
Hl. m. Praha	1	–	–	–	–	1
Středočeský	289	21	90	161	583	1 144
Jihočeský	72	24	32	165	330	623
Plzeňský	25	25	11	96	343	500
Karlovarský	3	2	6	30	91	132
Ústecký	–	21	–	138	195	354
Liberecký	4	3	8	31	169	215
Královéhradecký	4	15	3	70	356	448
Pardubický	30	29	12	178	202	451
Vysočina	10	48	9	284	353	704
Jihomoravský	48	17	25	190	392	672
Olomoucký	5	27	11	185	167	395
Zlínský	–	12	–	82	206	300
Moravskoslezský	1	6	–	61	230	298
<b>Celkem</b>	<b>492</b>	<b>250</b>	<b>207</b>	<b>1 671</b>	<b>3 617</b>	<b>6 237</b>

Kraj	vysoká-vysoká	vysoká-nízká	nízká-vysoká	nízká-nízká	nesignifik.	celkem
Hl. m. Praha	100,0	–	–	–	–	100,0
Středočeský	25,3	1,8	7,9	14,1	51,0	100,0
Jihočeský	11,6	3,9	5,1	26,5	53,0	100,0
Plzeňský	5,0	5,0	2,2	19,2	68,6	100,0
Karlovarský	2,3	1,5	4,5	22,7	68,9	100,0
Ústecký	–	5,9	–	39,0	55,1	100,0
Liberecký	1,9	1,4	3,7	14,4	78,6	100,0
Královéhradecký	0,9	3,3	0,7	15,6	79,5	100,0
Pardubický	6,7	6,4	2,7	39,5	44,8	100,0
Vysočina	1,4	6,8	1,3	40,3	50,1	100,0
Jihomoravský	7,1	2,5	3,7	28,3	58,3	100,0
Olomoucký	1,3	6,8	2,8	46,8	42,3	100,0
Zlínský	–	4,0	–	27,3	68,7	100,0
Moravskoslezský	0,3	2,0	–	20,5	77,2	100,0
<b>Česko</b>	<b>7,9</b>	<b>4,0</b>	<b>3,3</b>	<b>26,8</b>	<b>58,0</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 3: Počet a podíl (v %) obcí dle výsledků LISA analýzy dle krajů v období 2010–2014**

Kraj	vysoká-vysoká	vysoká-nízká	nízká-vysoká	nízká-nízká	nesignifik.	celkem
Hl. m. Praha	–	–	–	–	1	1
Středočeský	311	20	111	81	621	1 144
Jihočeský	56	39	23	216	289	623
Plzeňský	15	16	4	109	356	500
Karlovarský	9	6	8	21	88	132
Ústecký	1	23	3	104	223	354
Liberecký	6	3	4	14	188	215
Královéhradecký	7	11	8	60	362	448
Pardubický	45	24	19	124	239	451
Vysočina	14	42	24	160	464	704
Jihomoravský	63	28	41	150	390	672
Olomoucký	3	39	6	177	170	395
Zlínský	–	32	–	153	115	300
Moravskoslezský	26	4	10	37	221	298
<b>Celkem</b>	<b>556</b>	<b>287</b>	<b>261</b>	<b>1 406</b>	<b>3 727</b>	<b>6 237</b>

Kraj	vysoká-vysoká	vysoká-nízká	nízká-vysoká	nízká-nízká	nesignifik.	celkem
Hl. m. Praha	–	–	–	–	100,0	100,0
Středočeský	27,2	1,7	9,7	7,1	54,3	100,0
Jihočeský	9,0	6,3	3,7	34,7	46,4	100,0
Plzeňský	3,0	3,2	0,8	21,8	71,2	100,0
Karlovarský	6,8	4,5	6,1	15,9	66,7	100,0
Ústecký	0,3	6,5	0,8	29,4	63,0	100,0
Liberecký	2,8	1,4	1,9	6,5	87,4	100,0
Královéhradecký	1,6	2,5	1,8	13,4	80,8	100,0
Pardubický	10,0	5,3	4,2	27,5	53,0	100,0
Vysočina	2,0	6,0	3,4	22,7	65,9	100,0
Jihomoravský	9,4	4,2	6,1	22,3	58,0	100,0
Olomoucký	0,8	9,9	1,5	44,8	43,0	100,0
Zlínský	–	10,7	–	51,0	38,3	100,0
Moravskoslezský	8,7	1,3	3,4	12,4	74,2	100,0
<b>Česko</b>	<b>8,9</b>	<b>4,6</b>	<b>4,2</b>	<b>22,5</b>	<b>59,8</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 4: Počet a podíl (v %) obcí dle výsledků LISA analýzy dle krajů v období 2015–2019**

Kraj	vysoká-vysoká	vysoká-nízká	nízká-vysoká	nízká-nízká	nesignifik.	celkem
Hl. m. Praha	–	–	–	–	1	1
Středočeský	298	11	156	93	586	1 144
Jihočeský	42	44	19	166	352	623
Plzeňský	36	15	18	115	316	500
Karlovarský	–	5	5	27	95	132
Ústecký	2	15	6	108	223	354
Liberecký	2	9	6	33	165	215
Královéhradecký	14	19	11	126	278	448
Pardubický	49	23	26	127	226	451
Vysočina	2	25	7	108	562	704
Jihomoravský	98	17	63	138	356	672
Olomoucký	–	29	1	150	215	395
Zlínský	–	30	–	175	95	300
Moravskoslezský	32	3	10	14	239	298
<b>Celkem</b>	<b>575</b>	<b>245</b>	<b>328</b>	<b>1 380</b>	<b>3 709</b>	<b>6 237</b>

Kraj	vysoká-vysoká	vysoká-nízká	nízká-vysoká	nízká-nízká	nesignifik.	celkem
Hl. m. Praha	–	–	–	–	100,0	100,0
Středočeský	26,0	1,0	13,6	8,1	51,2	100,0
Jihočeský	6,7	7,1	3,0	26,6	56,5	100,0
Plzeňský	7,2	3,0	3,6	23,0	63,2	100,0
Karlovarský	–	3,8	3,8	20,5	72,0	100,0
Ústecký	0,6	4,2	1,7	30,5	63,0	100,0
Liberecký	0,9	4,2	2,8	15,3	76,7	100,0
Královéhradecký	3,1	4,2	2,5	28,1	62,1	100,0
Pardubický	10,9	5,1	5,8	28,2	50,1	100,0
Vysočina	0,3	3,6	1,0	15,3	79,8	100,0
Jihomoravský	14,6	2,5	9,4	20,5	53,0	100,0
Olomoucký	–	7,3	0,3	38,0	54,4	100,0
Zlínský	–	10,0	–	58,3	31,7	100,0
Moravskoslezský	10,7	1,0	3,4	4,7	80,2	100,0
<b>Česko</b>	<b>9,2</b>	<b>3,9</b>	<b>5,3</b>	<b>22,1</b>	<b>59,5</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava



**Příloha 5: Počet a podíl obcí s typem vysoká-vysoká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu, 2000–2019**

Webbův graf	Absolutní údaje				Relativní údaje (v %)			
	2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019	2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019
A	11	4	8	10	2,0	0,8	1,4	1,7
B	8	15	26	35	1,5	3,0	4,7	6,1
C	188	361	383	414	34,7	73,4	68,9	72,0
D	249	90	103	88	45,9	18,3	18,5	15,3
E	22	3	11	4	4,1	0,6	2,0	0,7
F	15	7	2	4	2,8	1,4	0,4	0,7
G	31	7	6	6	5,7	1,4	1,1	1,0
H	18	5	17	14	3,3	1,0	3,1	2,4
<b>Celkem</b>	542	492	556	575	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 6: Počet a podíl obcí s typem nízká-nízká dle analýzy LISA a typ pohybu obyvatelstva dle kategorií Webbova grafu**

Webbův graf	Absolutní údaje				Relativní údaje (v %)			
	2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019	2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019
A	42	73	52	67	3,2	4,4	3,7	4,9
B	51	110	82	78	3,9	6,6	5,8	5,7
C	163	316	189	217	12,5	18,9	13,4	15,7
D	358	477	303	286	27,3	28,5	21,6	20,7
E	206	178	180	166	15,7	10,7	12,8	12,0
F	135	128	156	141	10,3	7,7	11,1	10,2
G	219	179	259	209	16,7	10,7	18,4	15,1
H	135	210	185	216	10,3	12,6	13,2	15,7
<b>Celkem</b>	1 309	1 671	1 406	1 380	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 7: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem vysoká-vysoká dle krajů, 2000–2004**

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	1	–	–	–	1
Středočeský kraj	4	4	88	126	6	6	11	5	250
Jihočeský kraj	2	–	30	20	–	1	2	2	57
Plzeňský kraj	1	–	16	22	4	1	5	1	50
Karlovarský kraj	–	–	2	–	–	–	–	–	2
Ústecký kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Liberecký kraj	–	–	6	6	2	3	1	–	18
Královéhradecký kraj	–	2	3	10	1	1	3	4	24
Pardubický kraj	–	–	13	13	–	1	2	1	30
Kraj Vysočina	3	–	12	9	5	2	4	4	39
Jihomoravský kraj	–	–	11	19	2	–	1	1	34
Olomoucký kraj	–	1	5	11	–	–	1	–	18
Zlínský kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moravskoslezský kraj	1	1	2	13	1	–	1	–	19
<b>Česko</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>188</b>	<b>249</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>31</b>	<b>18</b>	<b>542</b>

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0
Středočeský kraj	1,6	1,6	35,2	50,4	2,4	2,4	4,4	2,0	100,0
Jihočeský kraj	3,5	–	52,6	35,1	–	1,8	3,5	3,5	100,0
Plzeňský kraj	2,0	–	32,0	44,0	8,0	2,0	10,0	2,0	100,0
Karlovarský kraj	–	–	100,0	–	–	–	–	–	100,0
Ústecký kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Liberecký kraj	–	–	33,3	33,3	11,1	16,7	5,6	–	100,0
Královéhradecký kraj	–	8,3	12,5	41,7	4,2	4,2	12,5	16,7	100,0
Pardubický kraj	–	–	43,3	43,3	–	3,3	6,7	3,3	100,0
Kraj Vysočina	7,7	–	30,8	23,1	12,8	5,1	10,3	10,3	100,0
Jihomoravský kraj	–	–	32,4	55,9	5,9	–	2,9	2,9	100,0
Olomoucký kraj	–	5,6	27,8	61,1	–	–	5,6	–	100,0
Zlínský kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moravskoslezský kraj	5,3	5,3	10,5	68,4	5,3	–	5,3	–	100,0
<b>Česko</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>34,7</b>	<b>45,9</b>	<b>4,1</b>	<b>2,8</b>	<b>5,7</b>	<b>3,3</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 8: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem nízká-nízká dle krajů, 2000–2004**

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	3	8	28	100	35	22	32	11	239
Jihočeský kraj	3	8	20	44	38	25	35	19	192
Plzeňský kraj	2	2	8	11	11	6	7	6	53
Karlovarský kraj	1	2	3	4	2	1	4	3	20
Ústecký kraj	4	–	30	60	21	6	20	8	149
Liberecký kraj	1	–	5	4	2	1	1	2	16
Královéhradecký kraj	–	4	4	22	8	5	12	8	63
Pardubický kraj	5	3	12	32	20	20	19	15	126
Kraj Vysočina	16	19	27	30	36	27	51	35	241
Jihomoravský kraj	3	2	13	29	19	14	20	11	111
Olomoucký kraj	2	1	6	12	9	5	7	9	51
Zlínský kraj	1	2	1	4	1	1	4	1	15
Moravskoslezský kraj	1	–	6	6	4	2	7	7	33
<b>Česko</b>	<b>42</b>	<b>51</b>	<b>163</b>	<b>358</b>	<b>206</b>	<b>135</b>	<b>219</b>	<b>135</b>	<b>1309</b>

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	1,3	3,3	11,7	41,8	14,6	9,2	13,4	4,6	100,0
Jihočeský kraj	1,6	4,2	10,4	22,9	19,8	13,0	18,2	9,9	100,0
Plzeňský kraj	3,8	3,8	15,1	20,8	20,8	11,3	13,2	11,3	100,0
Karlovarský kraj	5,0	10,0	15,0	20,0	10,0	5,0	20,0	15,0	100,0
Ústecký kraj	2,7	–	20,1	40,3	14,1	4,0	13,4	5,4	100,0
Liberecký kraj	6,3	–	31,3	25,0	12,5	6,3	6,3	12,5	100,0
Královéhradecký kraj	–	6,3	6,3	34,9	12,7	7,9	19,0	12,7	100,0
Pardubický kraj	4,0	2,4	9,5	25,4	15,9	15,9	15,1	11,9	100,0
Kraj Vysočina	6,6	7,9	11,2	12,4	14,9	11,2	21,2	14,5	100,0
Jihomoravský kraj	2,7	1,8	11,7	26,1	17,1	12,6	18,0	9,9	100,0
Olomoucký kraj	3,9	2,0	11,8	23,5	17,6	9,8	13,7	17,6	100,0
Zlínský kraj	6,7	13,3	6,7	26,7	6,7	6,7	26,7	6,7	100,0
Moravskoslezský kraj	3,0	–	18,2	18,2	12,1	6,1	21,2	21,2	100,0
<b>Česko</b>	<b>3,2</b>	<b>3,9</b>	<b>12,5</b>	<b>27,3</b>	<b>15,7</b>	<b>10,3</b>	<b>16,7</b>	<b>10,3</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 9: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem vysoká-vysoká dle krajů, 2005–2009**

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Středočeský kraj	–	3	222	59	1	3	–	1	289
Jihočeský kraj	2	2	51	11	1	1	2	2	72
Plzeňský kraj	1	2	16	3	1	–	1	1	25
Karlovarský kraj	–	–	2	–	–	1	–	–	3
Ústecký kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Liberecký kraj	1	–	1	–	–	1	1	–	4
Královéhradecký kraj	–	1	1	1	–	–	–	1	4
Pardubický kraj	–	2	23	5	–	–	–	–	30
Kraj Vysočina	–	2	5	2	–	–	1	–	10
Jihomoravský kraj	–	3	34	9	–	–	2	–	48
Olomoucký kraj	–	–	5	–	–	–	–	–	5
Zlínský kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moravskoslezský kraj	–	–	–	–	–	1	–	–	1
<b>Česko</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>361</b>	<b>90</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>492</b>

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	100,0	–	–	–	–	–	100,0
Středočeský kraj	–	1,0	76,8	20,4	0,3	1,0	–	0,3	100,0
Jihočeský kraj	2,8	2,8	70,8	15,3	1,4	1,4	2,8	2,8	100,0
Plzeňský kraj	4,0	8,0	64,0	12,0	4,0	–	4,0	4,0	100,0
Karlovarský kraj	–	–	66,7	–	–	33,3	–	–	100,0
Ústecký kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Liberecký kraj	25,0	–	25,0	–	–	25,0	25,0	–	100,0
Královéhradecký kraj	–	25,0	25,0	25,0	–	–	–	25,0	100,0
Pardubický kraj	–	6,7	76,7	16,7	–	–	–	–	100,0
Kraj Vysočina	–	20,0	50,0	20,0	–	–	10,0	–	100,0
Jihomoravský kraj	–	6,3	70,8	18,8	–	–	4,2	–	100,0
Olomoucký kraj	–	–	100,0	–	–	–	–	–	100,0
Zlínský kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moravskoslezský kraj	–	–	–	–	–	100,0	–	–	100,0
<b>Česko</b>	<b>0,8</b>	<b>3,0</b>	<b>73,4</b>	<b>18,3</b>	<b>0,6</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 10: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem nízká-nízká dle krajů, 2005–2009**

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	5	6	36	78	14	7	9	6	161
Jihočeský kraj	4	6	30	54	18	19	16	18	165
Plzeňský kraj	6	7	13	29	15	8	8	10	96
Karlovarský kraj	4	4	11	1	1	3	–	6	30
Ústecký kraj	2	10	36	65	6	3	6	10	138
Liberecký kraj	2	5	12	6	–	2	1	3	31
Královéhradecký kraj	6	6	12	24	3	6	4	9	70
Pardubický kraj	12	13	44	37	17	10	21	24	178
Kraj Vysočina	12	23	27	60	47	34	37	44	284
Jihomoravský kraj	4	6	33	49	25	24	30	19	190
Olomoucký kraj	8	11	35	36	22	8	26	39	185
Zlínský kraj	–	10	17	29	7	2	9	8	82
Moravskoslezský kraj	8	3	10	9	3	2	12	14	61
<b>Česko</b>	<b>73</b>	<b>110</b>	<b>316</b>	<b>477</b>	<b>178</b>	<b>128</b>	<b>179</b>	<b>210</b>	<b>1671</b>

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	3,1	3,7	22,4	48,4	8,7	4,3	5,6	3,7	100,0
Jihočeský kraj	2,4	3,6	18,2	32,7	10,9	11,5	9,7	10,9	100,0
Plzeňský kraj	6,3	7,3	13,5	30,2	15,6	8,3	8,3	10,4	100,0
Karlovarský kraj	13,3	13,3	36,7	3,3	3,3	10,0	–	20,0	100,0
Ústecký kraj	1,4	7,2	26,1	47,1	4,3	2,2	4,3	7,2	100,0
Liberecký kraj	6,5	16,1	38,7	19,4	–	6,5	3,2	9,7	100,0
Královéhradecký kraj	8,6	8,6	17,1	34,3	4,3	8,6	5,7	12,9	100,0
Pardubický kraj	6,7	7,3	24,7	20,8	9,6	5,6	11,8	13,5	100,0
Kraj Vysočina	4,2	8,1	9,5	21,1	16,5	12,0	13,0	15,5	100,0
Jihomoravský kraj	2,1	3,2	17,4	25,8	13,2	12,6	15,8	10,0	100,0
Olomoucký kraj	4,3	5,9	18,9	19,5	11,9	4,3	14,1	21,1	100,0
Zlínský kraj	–	12,2	20,7	35,4	8,5	2,4	11,0	9,8	100,0
Moravskoslezský kraj	13,1	4,9	16,4	14,8	4,9	3,3	19,7	23,0	100,0
<b>Celkem</b>	<b>4,4</b>	<b>6,6</b>	<b>18,9</b>	<b>28,5</b>	<b>10,7</b>	<b>7,7</b>	<b>10,7</b>	<b>12,6</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 11: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem vysoká-vysoká dle krajů, 2010–2014**

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	1	11	234	54	3	2	2	4	311
Jihočeský kraj	1	7	36	7	–	–	–	5	56
Plzeňský kraj	–	–	7	2	2	–	2	2	15
Karlovarský kraj	–	–	6	3	–	–	–	–	9
Ústecký kraj	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Liberecký kraj	–	–	5	1	–	–	–	–	6
Královéhradecký kraj	–	–	4	1	–	–	–	2	7
Pardubický kraj	2	5	22	10	4	–	–	2	45
Kraj Vysočina	1	1	5	5	1	–	1	–	14
Jihomoravský kraj	1	1	50	8	1	–	–	2	63
Olomoucký kraj	–	–	2	–	–	–	1	–	3
Zlínský kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moravskoslezský kraj	2	1	11	12	–	–	–	–	26
<b>Česko</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>383</b>	<b>103</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>556</b>

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	0,3	3,5	75,2	17,4	1,0	0,6	0,6	1,3	100,0
Jihočeský kraj	1,8	12,5	64,3	12,5	–	–	–	8,9	100,0
Plzeňský kraj	–	–	46,7	13,3	13,3	–	13,3	13,3	100,0
Karlovarský kraj	–	–	66,7	33,3	–	–	–	–	100,0
Ústecký kraj	–	–	100,0	–	–	–	–	–	100,0
Liberecký kraj	–	–	83,3	16,7	–	–	–	–	100,0
Královéhradecký kraj	–	–	57,1	14,3	–	–	–	28,6	100,0
Pardubický kraj	4,4	11,1	48,9	22,2	8,9	–	–	4,4	100,0
Kraj Vysočina	7,1	7,1	35,7	35,7	7,1	–	7,1	–	100,0
Jihomoravský kraj	1,6	1,6	79,4	12,7	1,6	–	–	3,2	100,0
Olomoucký kraj	–	–	66,7	–	–	–	33,3	–	100,0
Zlínský kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moravskoslezský kraj	7,7	3,8	42,3	46,2	–	–	–	–	100,0
<b>Česko</b>	<b>1,4</b>	<b>4,7</b>	<b>68,9</b>	<b>18,5</b>	<b>2,0</b>	<b>0,4</b>	<b>1,1</b>	<b>3,1</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 12: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem nízká-nízká dle krajů, 2010–2014**

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	1	6	17	21	10	9	11	6	81
Jihočeský kraj	5	12	36	54	27	23	31	28	216
Plzeňský kraj	–	4	8	28	19	18	16	16	109
Karlovarský kraj	2	1	1	5	2	1	5	4	21
Ústecký kraj	6	7	18	28	9	15	8	13	104
Liberecký kraj	–	2	3	1	3	–	–	5	14
Královéhradecký kraj	4	4	5	16	7	6	14	4	60
Pardubický kraj	10	10	12	21	16	10	26	19	124
Kraj Vysočina	5	7	19	28	22	24	35	20	160
Jihomoravský kraj	8	7	20	30	16	22	30	17	150
Olomoucký kraj	4	12	21	34	28	16	40	22	177
Zlínský kraj	6	9	23	31	18	12	29	25	153
Moravskoslezský kraj	1	1	6	6	3	–	14	6	37
<b>Česko</b>	<b>52</b>	<b>82</b>	<b>189</b>	<b>303</b>	<b>180</b>	<b>156</b>	<b>259</b>	<b>185</b>	<b>1406</b>

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	1,2	7,4	21,0	25,9	12,3	11,1	13,6	7,4	100,0
Jihočeský kraj	2,3	5,6	16,7	25,0	12,5	10,6	14,4	13,0	100,0
Plzeňský kraj	–	3,7	7,3	25,7	17,4	16,5	14,7	14,7	100,0
Karlovarský kraj	9,5	4,8	4,8	23,8	9,5	4,8	23,8	19,0	100,0
Ústecký kraj	5,8	6,7	17,3	26,9	8,7	14,4	7,7	12,5	100,0
Liberecký kraj	–	14,3	21,4	7,1	21,4	–	–	35,7	100,0
Královéhradecký kraj	6,7	6,7	8,3	26,7	11,7	10,0	23,3	6,7	100,0
Pardubický kraj	8,1	8,1	9,7	16,9	12,9	8,1	21,0	15,3	100,0
Kraj Vysočina	3,1	4,4	11,9	17,5	13,8	15,0	21,9	12,5	100,0
Jihomoravský kraj	5,3	4,7	13,3	20,0	10,7	14,7	20,0	11,3	100,0
Olomoucký kraj	2,3	6,8	11,9	19,2	15,8	9,0	22,6	12,4	100,0
Zlínský kraj	3,9	5,9	15,0	20,3	11,8	7,8	19,0	16,3	100,0
Moravskoslezský kraj	2,7	2,7	16,2	16,2	8,1	–	37,8	16,2	100,0
<b>Česko</b>	<b>3,7</b>	<b>5,8</b>	<b>13,4</b>	<b>21,6</b>	<b>12,8</b>	<b>11,1</b>	<b>18,4</b>	<b>13,2</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava

**Příloha 13: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem vysoká-vysoká dle krajů, 2015–2019**

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	2	8	230	45	2	–	5	6	298
Jihočeský kraj	–	5	31	4	–	1	–	1	42
Plzeňský kraj	1	2	25	7	–	–	–	1	36
Karlovarský kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ústecký kraj	–	–	1	–	–	1	–	–	2
Liberecký kraj	–	–	1	1	–	–	–	–	2
Královéhradecký kraj	1	1	7	1	–	1	1	2	14
Pardubický kraj	3	4	32	10	–	–	–	–	49
Kraj Vysočina	–	2	–	–	–	–	–	–	2
Jihomoravský kraj	3	10	67	11	2	1	–	4	98
Olomoucký kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zlínský kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moravskoslezský kraj	–	3	20	9	–	–	–	–	32
<b>Česko</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>414</b>	<b>88</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>575</b>

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	0,7	2,7	77,2	15,1	0,7	–	1,7	2,0	100,0
Jihočeský kraj	–	11,9	73,8	9,5	–	2,4	–	2,4	100,0
Plzeňský kraj	2,8	5,6	69,4	19,4	–	–	–	2,8	100,0
Karlovarský kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ústecký kraj	–	–	50,0	–	–	50,0	–	–	100,0
Liberecký kraj	–	–	50,0	50,0	–	–	–	–	100,0
Královéhradecký kraj	7,1	7,1	50,0	7,1	–	7,1	7,1	14,3	100,0
Pardubický kraj	6,1	8,2	65,3	20,4	–	–	–	–	100,0
Kraj Vysočina	–	100,0	–	–	–	–	–	–	100,0
Jihomoravský kraj	3,1	10,2	68,4	11,2	2,0	1,0	–	4,1	100,0
Olomoucký kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zlínský kraj	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moravskoslezský kraj	–	9,4	62,5	28,1	–	–	–	–	100,0
<b>Česko</b>	<b>1,7</b>	<b>6,1</b>	<b>72,0</b>	<b>15,3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>1,0</b>	<b>2,4</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava



**Příloha 14: Počet a podíl obcí dle kategorií Webbova grafu u obcí s typem nízká-nízká dle krajů, 2015–2019**

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	3	1	19	22	7	11	8	22	93
Jihočeský kraj	8	12	29	45	17	14	17	24	166
Plzeňský kraj	5	3	17	36	22	13	13	6	115
Karlovarský kraj	1	2	2	5	4	1	4	8	27
Ústecký kraj	5	3	19	36	13	7	18	7	108
Liberecký kraj	1	–	4	10	3	3	3	9	33
Královéhradecký kraj	6	13	21	31	12	9	20	14	126
Pardubický kraj	8	13	26	21	10	16	15	18	127
Kraj Vysočina	6	3	10	23	15	17	15	19	108
Jihomoravský kraj	5	11	17	15	25	19	28	18	138
Olomoucký kraj	9	8	24	15	20	15	33	26	150
Zlínský kraj	9	8	28	27	17	14	32	40	175
Moravskoslezský kraj	1	1	1	–	1	2	3	5	14
<b>Česko</b>	<b>67</b>	<b>78</b>	<b>217</b>	<b>286</b>	<b>166</b>	<b>141</b>	<b>209</b>	<b>216</b>	<b>1380</b>

Kraj	A	B	C	D	E	F	G	H	Celkem
Hlavní město Praha	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Středočeský kraj	3,2	1,1	20,4	23,7	7,5	11,8	8,6	23,7	100,0
Jihočeský kraj	4,8	7,2	17,5	27,1	10,2	8,4	10,2	14,5	100,0
Plzeňský kraj	4,3	2,6	14,8	31,3	19,1	11,3	11,3	5,2	100,0
Karlovarský kraj	3,7	7,4	7,4	18,5	14,8	3,7	14,8	29,6	100,0
Ústecký kraj	4,6	2,8	17,6	33,3	12,0	6,5	16,7	6,5	100,0
Liberecký kraj	3,0	–	12,1	30,3	9,1	9,1	9,1	27,3	100,0
Královéhradecký kraj	4,8	10,3	16,7	24,6	9,5	7,1	15,9	11,1	100,0
Pardubický kraj	6,3	10,2	20,5	16,5	7,9	12,6	11,8	14,2	100,0
Kraj Vysočina	5,6	2,8	9,3	21,3	13,9	15,7	13,9	17,6	100,0
Jihomoravský kraj	3,6	8,0	12,3	10,9	18,1	13,8	20,3	13,0	100,0
Olomoucký kraj	6,0	5,3	16,0	10,0	13,3	10,0	22,0	17,3	100,0
Zlínský kraj	5,1	4,6	16,0	15,4	9,7	8,0	18,3	22,9	100,0
Moravskoslezský kraj	7,1	7,1	7,1	–	7,1	14,3	21,4	35,7	100,0
<b>Celkem</b>	<b>4,9</b>	<b>5,7</b>	<b>15,7</b>	<b>20,7</b>	<b>12,0</b>	<b>10,2</b>	<b>15,1</b>	<b>15,7</b>	<b>100,0</b>

**Zdroj:** ČSÚ 2017, ČSÚ 2020b, ČSÚ 2020c, ARCDATA PRAHA, 2016, vlastní výpočty a úprava